Internal Working Document

No. 91-01

1990 AERIAL HERBICIDE APPLICATION PROGRAM

New Nouveau Brunswick

Timber Management Branch

TABLE OF CONTENTS

		Page
Operational Review		1
TABLE 1	Licensee's original proposal, final pre-spray revision and summary of area treated.	3
TABLE 2	Cost analysis of the 1990 program.	4
APPENDIX I	Permits issued by the Department of Environment.	5
APPENDIX II	Spray crew organization.	15
APPENDIX III	Total amount of herbicide used.	17
APPENDIX IV	Spray production of DNRE crews.	19
APPENDIX V	Aircraft spray systems	21
APPENDIX VI	Summary of individual blocks sprayed by Licensee. Includes: Areas, Herbicide Rates, Volume Delivered, Dates Sprayed, by Crew.	23

OPERATIONAL REVIEW

A total of 10,580 hectares of Crown land plantations and 3 791 hectares of naturally regenerated cutovers on Crown Land were initially proposed for aerial herbicide treatment by the Licensees in 1990. Inspections of the proposed areas by DNRE staff and subsequent consultations between them and the Licensees resulted in a number of revisions which eventually led to a final version (Table 1) which was ratified a week prior to the start of operations, totalling 13 156 ha, of which 9 361 ha were plantations, 3 675 ha were natural cutovers and 120 ha were for site preparation. An estimated 1 200 hectares of "banded" 1989 herbicide blocks were also proposed.

A contract with Pegasus Helicopters Inc. was renewed in 1990 for three helicopter sprayers (Bell 206B, Bell 206L and an Aerospatiale A-Star) at a cost of $32.80 per hectare. Another contact was awarded to Briggs Aviation Ltd. for 2 Grumman Ag Cat sprayers for $23.50 per hectare. In addition, three spotter aircraft contracts were renewed; 2 Hughes 300 C's from Helicraft Lteé. for $230 per flying hour plus $240 per day for each aircraft and 1 Bell 47G4 from Pegasus at $200 per flying hour plus $240 per day.

A total of 75,045 litres of Vision was procured for the 1990 program which included 21,090 L left over from the 1989 program worth $13.20 per litre and 53,955 L purchased from Monsanto Canada Inc. in 1990 for $11.82 per litre.

On May 30th, 1990 an application for a spray permit along with detailed maps of the areas approved for treatment were delivered to the Department of the Environment (DMAE). A formal permit (Appendix I) was signed by its Minister on July 20th giving Timber Management Branch authorization to carry out the operational program. DMAE was notified of any changes to the original submission. Additional permits were obtained for a user exposure study and a thru value boom versus conventional boom/nozzle trial involving Garlon 4.

All necessary mixing equipment, vehicles, trailers, etc. were procured and made ready several days prior to the commencement of the program. A total of 26 casual employees were hired for the spray operations (Appendix II).

Prior to the start of operational spraying, maps outlining the spray blocks were sent to Regional DNRE headquarters for dispersal to the District offices. These maps were used by Regional staff to inform the public as to spray locations. Regional staff supplied TMB spray crews with tanker services for mixing as well as experienced Ranger staff, who at times assisted in overall logistics.

Spraying commenced on August 16th. During the next 32 days, DNRE spray crews were able to treat 14 142 ha of Crown land including 9 450 ha of plantations, 3 548 ha of naturally regenerated sotwood cutovers, 120 ha for site preparation and 1 024 ha of 1989 "banded" areas.

A cost analysis of the 1990 program is found in Table 2. Appendices III through VI provide additional information on the program with respect to amount of herbicide used, spray production, types of spray system used and rates, dates and locations of individual spray blocks.

Table 1. Licensee's original proposal, final pre-spray revision and summary of area treated.

Licensee	Region	Original Proposal			Final Revision			Area Treated			
		Planted	Natural	Total	Planted	Natural	Total	Planted	Natural	Banding	Total
Upsalquitch	1	1418.4	273	1691.4	1077	273	1350	1077	273	142.7	1492.7
Nepisiquit	1	995		995	995		995	940		152.7	1092.7
Lower Miramichi	2	305		305	305		305	318			318
Upper Miramichi	2	129	131	260	129	131	260	121	173		294
Kent	2	60.7		60.7	60.7		60.7	61			61
Queens Charlotte	3	1527	202	1729	720	275	995	653	210	29	892
	4	478	456	934	514	428	942	528	388	15	931
	Total	2005	658	2663	1234	703	1937	1181	598	44	1823
Fundy	3	1136	493	1629	1227	413	1640	1243	349	75	1667
	4	652	911	1563	975	303	1278	963	342	85	1390
	Total	1788	1404	3192	2202	716	2918	2206	691	160	3057
York	4	840		840	681	120(s.p.)	801	669	120(s.p.)		789
Carleton	4	313.5	295	608.5	343	228	571	372	233	75	680
Restigouche-Tobique	1,5	2725	1030	3755	2334	1624	3958	2505	1580	450	4535
Total		10580	3791	14371	9361	3675	13156	9450	3548	1024	14142
						120(s.p.)			120		
						3795			3668		

Table 2. Cost analysis of the 1990 herbicide program.

14 142 ha Treated		Total Cost ($)	Cost/ha ($)
CHEMICAL	Vision (61 267 litres)	747 994	52.89
AIRCRAFT	Sprayers	452 049	31.96
	Spotters	102 024	7.21
	Flight Insurance	8 055	.57
		562 128	39.74
LABOUR	Salaries	82 317	5.82
	Lodging	24 403	1.72
	Expenses	19 547	1.38
	Groceries	2 397	.17
		128 664	9.09
VEHICLES	Rental	62 513	4.42
	Fuel	10 947	.77
	Tires	1 153	.08
	Oil, misc. parts	1 097	.08
		75 710	5.35
OTHER	Mixing Equipment	5 900	.42
	Safety Equipment	1 570	.11
	Other Supplies	2 444	.17
	Communications & Signs	3 245	.23
		13 159	.93
Total		1 527 655	108.00
*Permanent Staff	Salaries	16 007	
	Motels & Expenses	7 240	
	Vehicle Mileage	5 687	
		28 934	2.05
Total		1 556 589	110.05
Herbicide Surveys	Salaries	62 197	
	Lodging	7 777	
	Expenses	7 633	
	Truck Rental	7 220	
	Aircraft Rental	3 210	
	Fuel, oil, tires	7 090	
	Photo Services	1 142	
	Communication	2 833	
	Other Supplies	3 022	
		102 124	7.22
Total		1 658 713	117.27

An additional $14 500 will be used to employ a person to transfer all

APPENDIX I

Spray Permits Issued by the
Department of the Environment

MINISTER OF THE ENVIRONMENT
Province of New Brunswick

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
Province du Nouveau-Brunswick

P.O. Box/C.P. 6000, Fredericton, N.B., Canada, E3B 5H1 Tel. (506) 453-2558

July 20, 1990

Department of Natural
Resources and Energy
Timber Management Branch
P. O. Box 6000
Fredericton, N. B.
E3B 5H1

Dear Sirs:

This will acknowledge receipt of your June 25, 1990 application on behalf of the Department of Natural Resources and Energy.

In accordance with Section 12(1) of the Pesticides Control Act, this Permit No. P92, hereby authorizes the aerial application of pesticides for conifer release and residual hardwood control to 14,700 hectares of Crown land around the province as outlined in your submission, subject to the following conditions:

1. That only the following pesticide is permitted and must be used according to label instructions:

HERBICIDE	PCP NO
Vision	19,899

2. That additional areas and/or pesticides may be added to your permit only after written approval has been given by the Minister;

3. That a setback from occupied habitation of 155 m be maintained;

4. That no spraying be conducted within 65 m of bodies of water with the exclusion of intermittent streams which are dry during the time of application;

5. That no spraying be carried out in the complete absence of wind or when wind speeds exceed 8 km/hr;

6. That no spraying be conducted 3.2 km upstream from the point of extraction of any municipal surface drinking water supplies;

7. That the areas to be treated are clearly identified for the pilot;

8. That access to the areas being treated with Vision be controlled and that the areas be posted for the duration of the season;

9. That when pesticides are stored, the fire department in your area be notified as to the location of your storage facility and the names of the pesticides being stored and that warning signs be posted on the storage facility;

10. That no human flagmen be used;

11. That all personnel involved in the supervision of mixing and loading operations; all personnel involved in the guidance of the aircraft administering the pesticide; and, all personnel applying the pesticide, must hold a valid Class A certificate;

12. That all personnel involved in the mixing and loading of pesticides must wear coveralls, footwear and gloves impermeable to the pesticide, splash shield and a half-faced respirator with NIOSH approved pesticide cartridges;

13. That the Chairman or staff of the Hazardous Materials Section be notified a minimum of 48 hours prior to the intended date of the commencement of your program;

14. That cooperation be given to any monitoring personnel or inspector;

15. That all Vision containers be returned to the manufacturer via approved collection depots;

16. That a summary of pesticides used for 1990 be forwarded to the Chairman of the Pesticides Advisory Board no later than December 31, 1990; and,

17. That this permit will expire September 30, 1990.

Sincerely,

VAUGHN BLANEY
Minister

6053-3-146

MINISTER OF THE ENVIRONMENT
Province of New Brunswick

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
Province du Nouveau-Brunswick

P.O. Box C.P. 6000, Fredericton, N.B., Canada, E3B 5H1 Tel. (506) 453-2558

August 10, 1990

Mr. Tim MacKay
DOWELANCO CANADA INC
20 Carlson Court, Suite 500
Etobicoke, Ontario
M9W 6V4

Dear Mr. MacKay:

This will acknowledge receipt of your July 6, 1990 application on behalf of DowElanco Canada Inc.

In accordance with Section 12(1) of the Pesticides Control Act, this Permit No. P97 hereby authorizes the aerial application of pesticides for a worker exposure study as outlined in your submission, subject to the following conditions:

1. That only the following pesticide is permitted and must be used in accordance with any conditions, restrictions and label rates associated with the Federal Research Permit # 190-RP-90;

HERBICIDE	AREA
Release Silvicultural Herbicide	600 ha

2. That additional areas and/or pesticides may be added to your permit only after written approval has been given;

3. That a setback from occupied habitation of 3.2 km be maintained;

4. That no spraying of Release Silvicultural Herbicide be conducted within 150 m of bodies of water with the exclusion of intermittent streams which are dry at the time of application;

5. That no spraying be conducted in the complete absence of wind or when wind speeds, at the treatment site, exceed 8 km/hr or at any reduced speed specified by the product label;

6. That no spraying be conducted under meteorological conditions known as an inversion;

7. That no spraying be conducted within 3.2 km upstream from the point of extraction of any municipal surface drinking water supply;

8. That the areas to be treated are clearly identified for the pilot;

9. That no human flagmen be used;

10. That all personnel involved in the supervision of mixing and loading operations; all personnel involved in the guidance of the aircraft administering the pesticide; and, all personnel applying the pesticide, must hold a valid Class A certificate;

11. That all personnel involved in the mixing and loading of pesticides must wear coveralls, footwear and gloves impermeable to the pesticide and a splash shield.

12. For the purposes of this project, personnel involved in the mixing and loading of pesticides will not be required to wear a half-faced respirator with NIOSH approved pesticide cartridges;

13. That DowElanco Canada Inc. take complete responsibility for any negative impacts to the volunteers resulting from exposure to Release Siviculture Herbicide now and in the future;

14. That the Chairman or staff of the Hazardous Materials Section be notified a minimum of 48 hours prior to the intended date of the commencement of your program;

15. That appropriate DFO personnel be notified at least 24 hours prior to trial with the final locations and times of applications (Scotia-Fundy Region - Mr. Bob Rutherford 902-426-8398; Gulf Region - Mr. Ted Curry 506-851-6383);

16. That cooperation be given to any monitoring personnel or inspector;

17. That any unused Release Silvicutural Herbicide be returned to the source;

18. That the procedure for the disposal of empty pesticide containers be strictly adhered to;

19. That a summary of pesticides used for 1990 be forwarded to the Chairman of the Pesticides Advisory Board no later than December 31, 1990;

20. That a copy of the results of the exposure study (when available) be forwarded to the Chairman of the Pesticides Advisory Board; and,

21. That this permit will expire September 30, 1990.

Sincerely,

VAUGHN BLANEY
Minister

6053-3-146

MINISTER OF THE ENVIRONMENT
Province of New Brunswick

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT
Province du Nouveau-Brunswick

P.O. Box/C.P. 6000, Fredericton, N.B., Canada, E3B 5H1 Tel. (506) 453-2558

August 10, 1990

Mr. Tim MacKay
DOWELANCO CANADA INC
20 Carlson Court, Suite 500
Etobicoke, Ontario
M9W 6V4

Dear Mr. MacKay:

This will acknowledge receipt of your July 6, 1990 application on behalf of DowElanco Canada Inc.

In accordance with Section 12(1) of the Pesticides Control Act, this Permit No. P93 hereby authorizes the aerial application of pesticides for research trials as outlined in your submission, subject to the following conditions:

1. That only the following pesticides are permitted and Release Silvicultural Herbicide must be used in accordance with any conditions, restrictions and label rates associated with the Federal Research Permit # 191-RP-90;

HERBICIDE	PCP NO	AREA
Release Silvicultural Herbicide		120 ha
Vision	19,899	15 ha

2. That additional areas and/or pesticides may be added to your permit only after written approval has been given;

3. That a setback from occupied habitation of 3.2 km be maintained;

4. That no spraying of Release Silvicultural Herbicide or Vision be conducted within 150 m or 65 m respectively of bodies of water with the exclusion of intermittent streams which are dry at the time of application;

5. That no spraying be conducted in the complete absence of wind or when wind speeds, at the treatment site, exceed 8 km/hr or at any reduced speed specified by the product label;

6. That no spraying be conducted under meteorological conditions known as an inversion;

7. That no spraying be conducted within 3.2 km upstream from the point of extraction of any municipal surface drinking water supply;

8. That the areas to be treated are clearly identified for the pilot;

9. That no human flagmen be used;

10. That all personnel involved in the supervision of mixing and loading operations; all personnel involved in the guidance of the aircraft administering the pesticide; and, all personnel applying the pesticide, must hold a valid Class A certificate;

11. That all personnel involved in the mixing and loading of pesticides must wear coveralls, footwear and gloves impermeable to the pesticide, splash shield and a half-faced respirator with NIOSH approved pesticide cartridges;

12. That the Chairman or staff of the Hazardous Materials Section be notified a minimum of 48 hours prior to the intended date of the commencement of your program;

13. That appropriate DFO personnel be notified at least 24 hours prior to trial with the final locations and times of applications (Scotia-Fundy Region - Mr. Bob Rutherford 902-426-8398; Gulf Region - Mr. Ted Curry 506-851-6383);

14. That cooperation be given to any monitoring personnel or inspector;

15. That any unused Release Silvicultural Herbicide be returned to source;

16. That the procedure for the disposal of empty pesticide containers be strictly adhered to;

17. That a summary of pesticides used for 1990 be forwarded to the Chairman of the Pesticides Advisory Board no later than December 31, 1990;

18. That a copy of the results of the research trials (when available) be forwarded to the Chairman of the Pesticides Advisory Board; and,

19. That this permit will expire September 30, 1990.

Sincerely,

VAUGHN BLANEY
Minister

APPENDIX II

Spray Crew Organization

1989 HERBICIDE SPRAY OPRATION

ORGANIZATION

Steve Hoyt
Director Forest Utilization and Silviculture

Mack McDonald
Chief of Operations
Supervisor Crew #1
1 Hughes 300 C Spotter
1 Bell 206B and 1 Bell 206L Sprayers
Ground Supervisor - Mark Green

Mike Bartlett/John Reed
Supervisor Crew #2
1 Hughes 300 C Spotter
2 Grumman 164B Super Ag Cats
Ground Supervisor-Richard Courier

Don Carlin
Supervisor Crew #3
1 Bell 47G4 Spotter
1 Aerospatiale A-Star Sprayer
Ground Supervisor-Chuck Harding

Each ground crew also included a mixer, a loader, two truck drivers and 4 road blockers.

APPENDIX III

Total Amount of Herbicide Used

AMOUNT OF HERBICIDE USED

Herbicide	Rate (L/ha)	Total Volume of Spray Delivered (L)	*Number of Chemical Hectares	Amount Herbicide Used (L)
Vision	3.7	20 467	547.2	2024.6
	4.2	509 565	13 624.7	57 223.9
	4.4	4 300	115.0	506.0
	4.7	1 900	50.8	238.8
	4.9	9 716	260.0	1 274.0
	Total	545 948	14 597.7	61 267.3
Garlon	6.0	20 626	551.5	3 309.0

Pre Spray Vision Inventory	75 045 L ($916 402)
Amount Used (load records)	61 267 L
Post Spray Vision Inventory	14 075 L ($168 408)
	75 352 L
Amount Unaccounted For	307 L (0.41% error) - well within acceptable operational error (1%).

* Chemical hectares referes to the number of hectares that should have been treated without overlapping or skipping swaths. It is calculated as follows:

$$\text{\# Chemical ha} = \frac{\text{\# delivered}}{\text{37.4 L/ha (calibrated per ha rate)}}$$

An additional 215 L of Garlon and 25 L Vision used in RPCs research trial.

APPENDIX IV

Spray Production of DNRE Crews

SPRAY PRODUCTION OF DNRE CREWS

	Crew #1 1 206B & 1 206L	Crew #2 2 Ag Cats	Crew #3 1 A-Star	Total
Total # ha Treated	4 766	4 901	4 492	14 159
Total # L Delivered	202 110	204 274	160 190	566 574
# Chemical ha	5 404	5 462	4 283	15 149
Total Number of Spray Hours	75.10	101.88	76.76	253.74
# ha Treated Per Spray Hour	63.5	48.1	58.5	55.8
# L Delivered Per Spray Hour	2 691	2 005	2 087	2 233
# Chemical ha Per Spray Hour	72.0	53.6	55.8	59.7
# Hours Flown By Spotter	116.0	151.0	91.7	358.7

APPENDIX V

Aircraft Spray Systems

SPRAY SYSTEMS

Aircraft	Swath Width	Speed	Type, # Nozzle, Pressure
Crew #1			
GMAH	70'	70 mph	55 D8 Teejet with #45 swirls @ 27 psi
FPHO	70'	70 mph	51 D8 Teejet with #45 swirls @ 27 psi
Crew #2			
GMVX	60'	100 mph	37 D10 Teejet with #46 swirls @ 35 psi
GVNJ	60'	100 mph	36 D10 Teejet with #46 swirls @ 38 psi
Crew #3			
FPHI	70'	80 mph	58 D8 Teejet with #45 swirls @ 20 psi

APPENDIX VI

Summary of Individual Blocks Sprayed by Licensee
Includes: Areas, Herbicide Rates, Volume Delivered,
Date Sprayed By Crew

LICENSEE: UPSALQUITCH

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
-I-4713	S. Charlo River	0344	8	8	4.2	378	8/24 am	2 (Charlo)
"	"	0345	2	2	"	151	8/24 am	"
-I-4612	N. Charlo River	0916	48	48	"	2498	8/24 am	"
"	"	0911	66	66	"	3445	8/24 am	"
-I-4512	"	0910	44	44	"	2839	8/24 am	"
-I-4518	Mt. McCormack	0504	48	48	"	2642	8/24 pm	2 (Budworm City)
-I-4418	"	0505	26	26	"	1737	8/24 pm; 25 am	"
"	"	0506	90	90	"	3797	8/25 am	"
-I-4520	Ramsay Brook	0514	33	33	"	1741	8/25 am; 30 pm	"
-I-4319	Lawson Brook	0518	9	9	"	515	8/25 pm	"
"	"	0517	13	13	"	920	8/25 pm	"
"	"	0521	39	39	"	1635	8/25 pm; 31 am	"
-I-4314	Rocky Rapids Gulch	0716	36	36	"	1783	8/26 am	"
-I-4414	Popelogan River	0037	4	4	"	288	8/26 am	"
-I-4515	Popelogan Brook	0051	97	97	"	3607	8/26 am	"
-I-4617	Meadow Brook	0500	13	13	"	844	8/26 am	"
-I-4618	Upsalquitch River	0122	61	61	"	2691	8/26 am	"
-I-4915	Upper S.Br. Jaquet R.	0412	122	122	"	5072	8/27 am; 30 am	"
-I-4719	S. of Eighteen Mile Bk.	0536 (n)	135	135	"	7722	8/27 am; 9/03 am; 04 am	"
-I-4917	Tetagouche River	0111	39	39	"	1855	8/30 am; 31 am	"
-I-4817	"	0117	19	19	"	227	8/31 am	"
-I-4917	"	0118	65	65	"	2915	8/31 am; 9/01 am	"
"	"	0112	50	50	"	1968	8/31 am	"
-I-4720	E. of Upsalquitch R.	0549	138	138	"	7313	9/03 am, pm; 04 am	"
"	"	0542	90	90	"	4338	9/04 am	"
-I-5017	Wildcat Brook	0127	29	29	"	1211	9/06 am	2 (Bathurst)
"	"	0126	26	26	"	984	9/06 am	"
OTAL			1,215(p) 135(n) 1,350	1,215(p) 135(n)	4.2	66,116		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: UPSALQUITCH

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
-1-4912	1989 Banding	0318	N/A	24.3	4.2	908	8/23 am	2 (Charlo)
-1-4913	"	0313	"	48.6	"	1817	8/23 am	"
-1-4319	"	0519	"	15.1	"	564	8/25 pm	2 (Budworm City)
-1-4916	"	0416	"	18.2	"	681	8/30 am	"
-1-4320	"	0532	"	13.2	"	492	8/31 am	"
-1-4321	"	0533	"	7.1	"	265	8/31 am	"
-1-4716	"	0089	"	7.1	"	265	9/01 am	"
-1-4817	"	0123	"	9.1	"	341	9/01 am	"
				142.7	4.2	5,333		
TOTAL				1,357.7(p) 135 (n) 1 492.7	4.2	70,449		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: NEPISIGUIT

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
1-2-4421	Mt. Bernadin	0002	37	37	4.2	1707	8/26 pm	2 (Budworm City)
"	"	0060	51	51	"	2778	8/26 pm; 28 pm	"
1-2-4420	Moose Brook	0160	49	49	"	2177	8/28 pm	"
"	"	0061	14	14	"	530	8/28 pm; 31 pm	"
"	"	0161	50	50	"	1968	8/30 pm; 31 pm; 9/01 am	"
"	"	0100	12	12	"	606	8/31 pm; 9/01 am	"
1-2-4919	Forty Mile Brook	0305	26	26	"	1173	9/01 am	"
1-2-4918	Caribou Depot	0044	33	33	"	1173	9/01 am; 06 am	2 (Budworm City & Bathurst)
"	"	0305, 0011	54	54	"	2301	9/01 pm; 02 pm	2 (Budworm City)
1-2-4919	Forty Mile Brook	0246	71	71	"	3301	9/02 pm; 06 am	2 (Budworm City & Bathurst)
1-2-4819	Camel Back Mountain	0232	78	78	"	3611	9/04 am	2 (Budworm City)
1-2-5018	S. Br. Middle River	0374	7	7	"	227	9/06 am	2 (Bathurst)
"	"	0130	117	117	"	4770	9/06 am	"
1-2-5019	N. of Forty Mile Brook	0253	89	89	"	3282	9/08 am; 09 am	"
1-2-5218	Middle Brook	0114	61	61	"	3369	9/09 am	"
1-2-5120	Forty Mile Brook	0227	54	54	"	2707	9/09 am; 10 am	"
1-2-5620	E. Br. Bass River	0277	26	26	"	1476	9/09 pm	"
1-2-5120	Forty Mile Brook	0050	18	18	"	984	9/10 am	"
1-2-5322	Bathurst Mines	0167	22	22	"	1079	9/10 am	"
1-2-5319	Little River	0017	71	71	"	3342	9/10 am	"
			940	940	4.2	42,561		
1-2-5219	1989 Banding	9575	N/A	26.3	4.2	984	9/05 pm	2 (Bathurst)
"	"	0306	"	26.3	"	984	9/05 pm	"
1-2-5018	"	0045	"	8.1	"	303	9/06 am	"
1-2-5118	"	0102	"	20.2	"	757	9/08 pm	"
1-2-5118	"	0106	N/A	10.1	4.2	378	9/08 pm	2 (Bathurst)
1-2-5218	"	0056	"	2.0	"	76	9/08 pm	"
1-2-5219	"	0279	"	12.1	"	454	9/08 pm	"
"	"	0199	"	16.2	"	606	9/08 pm	"
1-2-5621	"	0291	"	5.1	"	189	9/09 pm	"
1-2-5020	"	0274	"	26.3	"	984	9/10 am	"
				152.7	4.2	5,715		
TOTAL				1,092.7	4.2	48,276		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: LOWER MIRAMICHI

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
2-3-5127	Little Sheephouse Bk.	0089	10	10	4.2	375	8/25 am	3
"	"	0090	61	78	"	3000	8/25 am	"
"	"	0091	65	65	"	2400	8/25 pm	"
2-3-5227	N.Br. Big Sevogle River	0172	83	85	"	2470	8/25 pm	"
2-3-5326	N. of Wayerton	0366	39	23	"	1200	8/26 am	"
2-3-5537	Salmon Brook	0118	19	29	"	1000	8/27 am	"
2-3-5437	Cains River	0116	28	28	"	900	8/27 am	"
TOTAL			305	318	4.2	11,345		

LICENSEE: UPPER MIRAMICHI

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
2-4-4826	Slacks Lake (n)	0078	131	173	4.2	6210	8/24 pm; 25 am	3
2-4-5325	Sprig Brook	0006	129	121	"	4550	8/26 am	"
TOTAL			129(p) 131(n) 260	121(p) 173(n) 294	4.2	10,760		

LICENSEE: KENT

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
2-5-6132	S. of Hell's Gate Lake	0200	27	27	4.2	1000	8/26 pm	3
2-5-6037	St. Ignace	0017	34	34	"	1200	8/26 pm; 27 am	"
TOTAL			61	61	4.2	2,200		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: QUEENS-CHARLOTTE

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW	
3-6-5743	Stony Brook	1388*(Exp.)	125	55.2	4.8(V)	1901 @ 37 L/ha	8/15 am, pm; 16 am,pm	RPC - TVB & BN Test	
					3.5 or	1928 @ 75 L/ha			
					5.0(G)	3019			
3-6-5841	Spring Brook	1325	19	19	4.2	1050	8/17 am; 20 am	3	
3-6-5741	Hamilton Brook	1062	55	55	"	2540	8/19 pm	"	
3-6-5641	N. Br. Little Forks Bk.	0593	20	18	"	600	8/19 pm	"	
"	"	0907	6	6	"	250	8/20 am	"	
3-6-5841	Spring Brook	1296	16	16	"	600	8/20 am	"	
3-6-5742	Salmon River Road	0080	30	22	"	1050	8/20 am	"	
3-6-5743	Stony Brook	4726(n)	45	25	"	865	8/20 am	"	
"	"	4558	29	29	"	1305	8/20 am	"	
"	"	4176	20	20	"	1005	8/20 am	"	
"	"	1361	60	50	"	2010	8/20 am	"	
3-6-5644	Coy Brook	DNR 80	56	56	"	2010	8/20 am; pm	"	
"	"	1424	73	73	"	2350	8/20 pm	"	
"	"	1363	97	97	"	3820	8/20 pm; 21 am	"	
3-6-5544	S. of Cherry Brook	1367	12	12	"	430	8/21 am	"	
3-6-5545	Blackwater Brook	0113	52	105	"	3180	8/21 am	"	
3-6-5645	W. Br. Coy Brook	0562(n)	110	90	"	2620	8/21 am	"	1
3-6-5541	Mountain Brook	0122(n)	95	110	Garlon 6.0	4200	8/24 am	"	28
"	"	0568(n)	25	10	Garlon 6.0	550	8/24 am	"	1
3-6-5243	S. of Gaspereau River	0703	34	34	4.2	1250	8/27 am	"	
3-6-5242	Grand Lake Road	0013	16	16	"	750	8/27 am	"	
			720(p)	653(p)	Garlon 6.0	4750			
			275(n)	210(n)	Vision 4.2	27685			
			995	863		32435			
3-6-5739	1989 Banding	4547, 4548	N/A	16	4.2	600	8/20 am	3	
3-6-5644,	"	4499, 0596,	"	13	"	500	8/21 am	"	
3-6-5745		0575							
				29	4.2	1100			
REGION 3 TOTAL				682(p)	Garlon 6.0	4750			
				210(n)	Vision 4.2	28785			
				892		33535			

Not Included In Region 3 total.

LICENSEE: QUEENS-CHARLOTTE

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
6-4557	Diamond Square Road	0942(n)	25	25	4.9	850	9/04 pm	1
6-4559	Nutter Brook	9723(n)	90	10	"	400	9/04 pm	"
6-4459	McDougall Brook	0161(n)	27	27	"	900	9/04 pm	"
6-4260	Kedron Lake	0544	49	49	4.7	1900	9/05 pm	"
6-4160	Big Kedron Lake	0940	55	55	4.2	2200	9/06 am	"
6-4359	Little Scott Mountain	0756	100	100	"	4550	9/06 am; pm	"
6-4462	McDougall Inlet	0538(p)	28					
		0538(n)	52	80	"	2300	9/09 am	"
"	"	1169	47	47	"	1900	9/09 am	"
6-4562	N. of West Long Lake	0934	40	40	"	1900	9/09 am	"
6-4564	Wellington Lake	0028	33	35	"	1500	9/09 pm	"
6-4563	S. of Adelaide Lake	0338(n)	74	121*	4.2	1900		
					3.7	2483	9/10 pm; 11 pm	"
6-4564	Wellington Lake	0343	22	37*	3.7	1317	9/10 pm; 11 pm	"
6-4563	N. of Smith Lake	0153	12	12	3.7	550	9/11 pm	"
"	"	0166(p)	23					
		0166(n)	7	20	4.2	950	9/11 pm	"
6-4561	N. of S. Oromocto Lk.	0551(p)	40					
		0551(n)	64	104	"	4200	9/11 pm; 12 am	"
6-4562	N. of West Long Lake	0162(n)	54	54	"	2300	9/12 am	"
6-4662	S.W. of McCready Lake	1146(p)	20					
		1146(n)	20	40	"	1900	9/12 am; 16 am	"
6-4664	E. of Munson Falls	0929	15	15	"	675	9/16 am	"
"	"	1152(p)	12					
		1152(n)	15	27	"	1212	9/16 am	"
6-4665	New River	1160	18	18	"	675	9/16 am	"
			514(p)	528(p)	3.7	4350		
			428(n)	388(n)	4.2	28162		
			942	916	4.7	1900		
					4.9	2150		
						36,562		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: QUEENS-CHARLOTTE (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
6-4462	1989 Banding	0158	N/A	15	4.2	550	9/09 am	1
GION 4 TOTAL				543(p)	3.7	4350		
				388(n)	4.2	28712		
				931	4.7	1900		
					4.9	2150		
						37,112		
TAL				1225(p)	Garlon 6.0	4750		
				598(n)	Vision 3.7	4350		
				1823	4.2	57497		
					4.7	1900		
					4.9	2150		
						70647		

Most of the area re-done on the 11th due to rain wash on the evening of the 10th.

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: FUNDY

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
3-7-6244	Legerville	0120(n)	60	47	4.2	1525	8/16 pm	3
"	"	0135(n)	32	32	"	825	8/16 pm	"
3-7-6143	St. Paul	0136(n)	41	41	"	1100	8/17 am	"
3-7-6344	Dundas	0227(n)	53	25	"	600	8/17 am	"
3-7-6046	Canaan River	0021(n)	57	50	"	1200	8/17 am	"
3-7-5647	Otter Brook	0229(n)	150	120	"	3000	8/21 pm; 22 am	"
"	"	0231	91	112	"	4630	8/22 am	"
3-7-5646	Forks Stream	0129(n)	20	34	"	1200	8/22 am	"
3-7-5650	Miller Brook	0483	68	68	"	2400	9/08 pm; 09 am	"
3-7-5451	Marrtown Fire Road	2482	63	63	"	2340	9/09 am	"
"	"	2495	110	110	"	4460	9/09 am	"
3-7-5551	"	4114	48	46	"	1600	9/09 am	"
3-7-6059	Pine Brook	0448	65	65	"	2400	9/11 pm	"
"	"	0444	44	44	"	1520	9/11 pm	"
"	"	0443	91	91	"	3665	9/11 pm; 12 am	"
3-7-6058	Goose Creek	0593	59	59	"	2115	9/12 am	"
3-7-6059	Pine Brook	0592	90	90	"	3005	9/12 am	"
"	"	0446	64	61	"	2285	9/12 am	"
3-7-6058	Goose Creek	0559	116	116	"	4020	9/12 am; 14 am	"
3-7-5959	Wolfe Lake	0615	109	109	"	3350	9/14 am	"
3-7-6056	Pollet River	0587	44	44	"	1370	9/14 am	"
3-7-5759	Bonnell Brook	0011	70	70	"	2995	9/14 am; 16 pm	"
3-7-5859	Little Bonnell Brook	4594	95	95	"	3745	9/14 am; 14 pm; 16 pm	"
			1227(p)	1243(p)	4.2	55,350		
			413(n)	349(n)				
			1640	1592				
3-7-5650	1989 Banding	0484	N/A	75	4.2	2800	9/08 pm	3
REGION 3 TOTAL				1318(p)	4.2	58,150		
				349(n)				
				1667				

LICENSEE: FUNDY (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
7-4743	Anderson Road	0404	98	98	4.2	3600	8/30 am	3
"	"	0505(n)	111	104	"	3700	8/30 am	"
"	"	0217(p)	62	62				
		0217(n)	6	21	"	3210	8/30 am	"
"	"	0040(n)	70	101	"	3350	8/30 am	"
"	"	0353(p)	65					
		0353(n)	30	95	"	3310	8/30 pm	"
7-4645	McKenzie Brook	0705	75	75	"	2930	8/30 pm; 31 am	"
"	"	0476(p)	60					
		0476(n)	7	67	"	2000	8/31 am	"
7-4745	N. of Reid Brook	0290	30	30	"	1030	8/31 am	"
7-4746	McKenzie Brook	9984	93	93	"	2700	8/31 am; pm	"
7-4646	Zionville	0806(p)	18					
		0806(n)	32	50	"	1870	8/31 pm	"
"	"	0703(p)	18					
		0703(n)	47	90	"	3000	8/31 pm; 9/01 am	"
7-4846	Holland Brook	0403	40	28	"	1340	9/01 am	"
"	"	0402	35	35	"	1000	9/04 am	"
7-4949	Niles Brook	0079	82	82	"	2350	9/04 am; pm	"
7-4662	East Long Lake	0352	83	83	"	3050	9/13 pm	1
"	"	0211	38	38	"	1825	9/13 pm; 16 am	"
7-4763	Big Indian Lake	0350	56	56	4.2	825		
					3.7	1750	9/16 am	"
"	"	0212	74	74	3.7	1500		
					4.2	1750	9/16 am	"
7-4764	Munson Lake	0449	23	23	4.2	688	9/16 am	"
			975(p)	963(p)	3.7	3250		
			342(n)	342(n)	4.2	43528		
			1278	1305		46778		
		C.F.S.	22	16	4.2	600	9/04 pm Spotter Crashed	3

LICENSEE: FUNDY (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
7-4846	1989 Banding	0403	N/A	44	4.2	1660	9/04 am	3
"	"	0103	"	28	"	1050	9/04 am	"
"	"	6000	"	13	"	500	9/04 am	"
				85	4.2	3210		
REGION 4 TOTAL				1048(p)	3.7	3250		
				342(n)	4.2	46738		
				1390		49988		
TOTAL				2366(p)	3.7	3250		
				691(n)	4.2	104888		
				3057		108138		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: YORK

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF DIVISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
B-4243	Napadogan Stream	0009	6	6	4.2	300	8/31 am	1
"	"	0136	175	175	3.7	550		
					4.2	7033	8/31 am	"
"	"	0191	60	60	3.7	2150	8/31 am	"
B-4244	Grand John	0107	161	161	4.2	6870	8/31 pm; 9/01 am	"
B-3849	Marsten Road	0106	114	114	"	5650	9/01 pm	"
B-4047	Millville Dump	0089	10	10	"	350	9/01 pm	"
B-4052	Poklok	0020	50	40	"	1400	9/03 pm	"
B-4253	Jewett's Brook	0228(s.p.)	70	70	4.4	2400	9/04 am	"
"	"	0264(s.p.)	50	50	"	1900	9/04 am	"
B-4159	Magaguadavic River	0103	80	80	4.9	1850		
					4.2	2300	9/05 pm	"
B-4547	Hurlutt	1030	25	13	4.2	500	9/01 am	3
TOTAL			681(p)	669(p)	3.7	2700		
			120(s.p.)	120(s.p.)	4.2	24403		
			801	789	4.4	4300		
					4.9	1850		1
						33,253		34

1990 HERBICIDE PROGRAM

CENSEE: CARLETON

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
9-3738	Kenneth	0166	6	6	4.2	267	8/26 pm	1
"	"	0099	12	12	"	533	8/26 pm	"
9-3737	"	0120	20	20	"	850	8/26 pm	"
"	"	0167	39	39	"	1600	8/26 pm	"
9-4140	N.E. of Mud Lake	0206	20	20	"	850	8/27 am	"
9-4040	W. of Nashwaak Lake	0075	8	8	"	250	8/27 am	"
9-4041	W.Br. Nashwaak River	0042(n)	34	34	"	1550	8/27 am	"
9-4043	Nashwaak River	0072	66	66	"	3333	8/27 am	"
"	"	0071	46	46	"	2167	8/27 am	"
9-4041	W.Br. Nashwaak River	0056	20	20	"	1000	8/30 am	"
9-4140	N.E. of Mud Lake	0165(n)	35	40	"	1800	8/30 am	"
9-4141	S. of Mud Lake	0039(n)	89	89	"	4675	8/30 am	"
9-4041	W.Br. Nashwaak River	0100(n)	70	70	"	3000	8/30 pm	"
9-4144	Narrows Mountain	0242	20	20	"	717	8/31 am	"
9-4543	Cross Creek	0062	68	68	"	2600	9/01 am	3
9-4542	Green Hill	0080	58	47	"	1900	9/01 am; 04 am	3
			383(p) 228(n) 611	372(p) 233(n) 605	4.2	27,092		
9-3939	1989 Banding	0136	N/A	9	4.2	350	8/30 am	1
9-4141	"	0101	"	57	"	2125	8/30 am; pm	"
9-4042	"	0160	"	9	"	350	8/30 pm	"
				75	4.2	2,825		
OTAL				447(p) 233(n) 680	4.2	29,917		

1990 HERBICIDE PROGRAM

LICENSEE: RESTIGOUCHE-TOBIQUE

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
1-10-3512	Six Mile Brook	0316	19	19	4.2	757	8/21 am	2 (Hornes Gulch)
1-10-3513	Devil Brook	0069	55	55	"	2725	8/21 am	"
1-10-3515	S. of Lr. Eight Mile Bk.	0173	90	90	"	3850	8/23 pm	1
1-10-3516	Eight Mile Lake	0105	32	32	"	1667	8/23 pm	"
			196	196	4.2	8,999		
1-10-3616	1989 Banding	0442	N/A	4	4.2	167	8/24 am	1
"	"	0519	"	15	"	567	8/24 am	"
"	1988 Banding	0384	"	9	"	333	8/24 am	"
"	1989 Banding	0529	"	8	"	300	8/24 am	"
1-10-3615	"	0435	"	16	"	600	8/24 am	"
1-10-3616	"	0436	"	4	"	166	8/24 am	"
1-10-3514	"	0120	"	26.3	"	984	8/21 am	2 (Hornes Gulch)
"	"	0341	"	2.0	"	76	8/21 am	"
				84.3	4.2	3,193		
REGION 1 TOTAL				280.3	4.2	12,192		
5-10-3311	States Brook	0293(n)	499	499	Garlon 6.0	6814	8/16 am	
					Vision 4.2	10978	8/22 am	2 (Hornes Gulch)
5-10-3212	Old Shanty Brook	0317	56	56	4.9	2044	8/16 pm	"
5-10-3312	Longs Gulch	0296(n)	28	28	4.9	1219		
					4.2	1412	8/16 pm; 20 am	"
5-10-3112	Meadow Brook	0193	41	41	4.9	1363	8/17 am	"
"	"	0098	46	46	4.2	1484	8/17 am	"
"	"	0099	38	38	"	1438	8/17 am	"
5-10-3111	Otter Brook	0141	111	111	"	4429	8/17 am; 19 am	"
5-10-3212	Old Shanty Brook	0379	38	38	"	1514	8/18 am	"
5-10-3213	Hornes Gulch	0288(n)	39	78*	"	3331	8/18 am; 22 am	"
5-10-3110	Sport Camp Brook	0262	69	69	"	2423	8/19 am	"

* Area re-sprayed due to rainwash on August 18th.

CENSEE: RESTIGOUCHE-TOBIQUE (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
10-3210	McDonald Gulch	0088	10	10	4.2	435	8/19 pm	2 (Hornes Gulch)
10-3211	W. of Kedgwick Forks	0235(n)	272	272	"	7855	8/19 pm; 20 am	"
10-3410	N. of States Lake	0150	55	55	"	1817	8/20 am	"
10-3311	States Brook	0161	21	21	"	628	8/20 am	"
"	"	0033	16	16	"	537	8/20 am	"
10-3411	S.W. of States Lake	0034	35	35	"	1590	8/20 am	"
10-3412	Five Mile Brook	0291(n)	15	15	"	462	8/20 am	"
"	"	0299	11	11	"	855	8/20 am	"
"	"	0155	18	18	"	659	8/20 am	"
"	"	0295(n)	99	99	"	3623	8/20 am; 21 am	"
"	"	0297(n)	33	33	"	1817	8/20 am; 21 am	"
10-3112	Meadow Brook	0096(n)	159	159	"	6132	8/20 pm	"
10-3313	Fogs Brook	0381	37					
		3314*	15	52	"	1817	8/21 am	"
"	"	0270(p)	71					
		0268(n)	142	241	"	7874	8/21 am, pm; 22 am	"
"	"	0380	60	60	"	2271	8/21 pm; 22 am	"
10-3211	W. of Kedgwick Forks	0009	94	94	Garlon 6.0	4833	8/20 am	1
10-3212	Old Shanty Brook	0291(n)	165	165	Garlon 6.0	4229		
					Vision 4.2	2500	8/20 am, pm	"
10-2914	Mt. Atkinson	3254	28	28	4.2	1275	8/21 am	"
10-2813	Purvis Brook	0144	30	32	"	1400	8/21 am	"
"	"	0146	21	21	"	900	8/21 am	"
10-2913	E. of Purvis Brook	0147	27	27	"	1150	8/21 am	"
10-3113	Portage Brok	0008(n)	23	23	"	800	8/21 am	"
"	"	0118	23	23	"	870	8/21 am	"
"	"	0121	11	11	"	566	8/21 am	"
"	"	0254	4	4	"	166	8/21 am	"
10-3114	Moose Valley Brook	3276	13	29	"	1300	8/21 am	"

3314 was a 1989 herbicide banding

ENSEE: RESTIGOUCHE-TOBIQUE (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
0-3214	S. Br. Union Brook	3221	80	80	4.2	3625	8/21 pm	1
0-3114	Moose Valley Brook	3266	29	29	"	1275	8/21 pm	"
0-3215	N.Br. Gounamitz River	0126	10	10	"	500	8/21 pm	"
0-3116	Caribou Brook	6183	12	12	"	550	8/22 am	"
"	"	0152	19	19	"	1033	8/22 am	"
0-3217	"	3282	25	25	"	1200	8/22 am	"
"	"	3012	45	45	"	1442	8/22 am	"
"	"	3074	16	16	"	675	8/22 am	"
0-3120	McCoy Road	F.T.	5	5	"	200	8/22 pm	"
0-3314	N.Br. Clearwater Bk.	0377	5	5	"	180	8/23 am	"
0-3315	N. Fork Falls Brook	0479	39	39	"	1980	8/23 am	"
0-3215	N.Br. Gounamitz R.	0259	120	120	"	5750	8/23 am	"
0-3516	Eight Mile Lake	0375	16	16	"	633	8/23 pm	"
"	"	0225	6	6	"	300	8/24 am	"
0-3617	Seven Mile Brook	0045	47	47	"	2200	8/24 am	"
"	"	0210	93	93	"	4100	8/24 am	"
0-3618	Jardine Brook	0426	37	37	"	1500	8/24 am	"
0-3718	Five Finger Brook	0425	60	60	"	2700	8/24 am	"
0-4020	S.W. of Hashey Brook	0024	96	96	"	3300	8/24 pm	"
0-4021	Beaver Brook	0227	36	36	"	1300	8/24 pm	"
"	"	0039	26	26	"	1200	8/24 pm; 25 am	"
"	Big Cedar Brook	0029	29	29	"	1500	8/25 am	"
0-3921	Cedar Brook	0044	94	94	4.2	333		
					3.7	4134	8/25 am	"
"	"	0066	6	6	"	133	8/25 am	"
0-4021	Beaver Brook	0083	44	44	4.2	567		
					3.7	1067	8/25 am	1
"	"	0038	96	96	3.7	4833	8/25 am	"
0-4224	Four Mile Brook	5013	35	35	4.2	1600	8/25 pm	"
0-4323	"	5044	44	44	"	2000	8/25 pm	"
0-4424	W. of Meridian Brook	5284	18	18	"	850	8/26 am	"
0-4325	Anvil Brook	5011	26	26	"	950	8/26 am	"
0-4225	McKeen Brook	5003(n)	39	39	"	2267	8/26 am	"
0-4326	Miller Brook	5064	35	35	"	1483	8/26 am	"
0-4226	Babbit Brook	5009	28	28	"	1100	8/26 am	"
			2276(p)	2309(p)	Garlon 6.0	15876		
			1513(n)	1580(n)	Vision 4.2	124601		
			3789	3889	Vision 4.9	4626		
					Vision 3.7	10167		
						155270		

LICENSEE: RESTIGOUCHE-TOBIQUE (Con't)

AREA #	LOCATION	BLOCK #	ORIGINAL AREA (HA)	TREATED AREA (HA)	RATE OF VISION (L/HA)	VOLUME DELIVERED(L)	DATES SPRAYED	CREW
-10-3212	1989 Banding	0437	N/A	6.9	4.9	257	8/16 pm	2 (Hornes Gulch)
-10-3921	"	0458	"	30.2	4.9	833		
					4.2	295	8/16 pm; 19 am	"
-10-3411	"	0431	"	13.5	4.2	503	8/20 am	"
-10-3410	1987 Banding	0244-0246	"	10.8	"	405	8/20 am	"
-10-3411	1989 Banding	0429	"	6.1	"	227	8/20 am	"
-10-3313	"	0528	"	36.4	"	1363	8/22 am	"
-10-3314	"	0419	"	2.0	"	76	8/22 am	"
"	"	0421	"	6.1	"	227	8/22 am	"
-10-2812	"	3302	"	12.0	"	450	8/20 pm	1
-10-3113	"	0415, 0416	"	10.0	"	366	8/21 am	"
-10-3113	1989 Banding	0417, 0418	N/A	19.0	4.2	700	8/21 am	1
-10-3016	"	0426, 0427	"	52.0	"	1950	8/21 pm; 22 am	"
-10-3216	"	0450	"	18.0	"	683	8/22 am	"
-10-3116	"	0449	"	12.0	"	450	8/22 am	"
-10-3115	"	0447	"	10.0	"	367	8/22 am	"
-10-3221	"	0443, 0444	"	47.0	"	1775	8/22 pm	"
-10-2817	"	0420	"	4.0	"	133	8/22 pm	"
-10-2818	"	0451	"	20.0	"	767	8/22 pm	"
-10-3020	"	0530	"	11.0	"	400	8/22 pm	"
"	"	0526	"	23.0	"	700	8/22 pm	"
-10-3416	"	0438, 0439	"	7.0	"	267	8/24 am	"
-10-3921	"	0458	"	9.0	"	333	8/25 am	"
				366.0	4.2	12,437		
					4.9	1,090		
						13,527		
EGION 5 TOTAL				2675(p)	Garlon 6.0	15,876		
				1580(n)	Vision 3.7	10,167		
				4255	Vision 4.2	137,038		
					Vision 4.9	5,716		
						168,797		
OTAL				2955(p)	Garlon 6.0	15,876		
				1580(n)	Vision 3.7	10,167		
				4535	Vision 4.2	149,230		
					Vision 4.9	5,716		
						180,989		

Document de travail interne

No. 91-01

PROGRAMME DE PULVÉRISATION AÉRIENNE D'HERBICIDE DE 1990

New Nouveau Brunswick

Direction de la gestion des matières ligneuses

TABLE DES MATIERES

		Page
Étude d'exploitation		
TABLEAU 1	Proposition d'origine des détenteurs de permis, révision finale précédant l'arrosage et résumé des données concernant les secteurs traités.	3
TABLEAU 2	Analyse des coûts du programme de 1990.	4
ANNEXE I	Permis délivrés par le ministère de l'Environnement.	5
ANNEXE II	Organisation des équipes d'arrosage.	15
ANNEXE III	Quantités totales d'herbicide utilisées.	17
ANNEXE IV	Productivité des équipes d'arrosage du MRNE.	19
ANNEXE V	Systèmes d'arrosage des aéronefs.	21
ANNEXE VI	Résumé des données concernant les blocs traités par chaque détenteur de permis. Y compris les données, par équipe, sur les secteurs visés, les concentrations d'herbicide, les quantités de mélange d'herbicide pulvérisées et les dates d'arrosage.	23

ÉTUDE D'EXPLOITATION

En 1990, les détenteurs de permis ont initialement proposé la pulvérisation aérienne d'herbicide visant un total de 10 580 hectares de plantations sur des terres de la Couronne et 3 791 hectares de coupes à blanc à régénération naturelle. L'inspection des secteurs proposés effectuée par le personnel du MRNE et les consultations subséquentes entre ces employés et les détenteurs de permis ont entraîné bon nombre de révisions et la présentation d'une version finale (tableau 1) qui a été ratifiée une semaine avant le commencement des opérations; par conséquent, un total de 13 156 hectares devaient être visés par ces activités, soit 9 361 ha de plantations, 3 675 ha de coupes à blanc à régénération naturelle et 120 ha devant faire l'objet de travaux préparatoires. On a en outre proposé la pulvérisation d'herbicide sur quelque 1 200 hectares de blocs en bande touchés par le programme de 1989.

En 1990, le contrat de location de trois hélicoptères d'arrosage de la Pegasus Helicopters Inc. (Bell 206B, Bell 206L et Aerospatiale A-Star) a été renouvelé au coût de 32,80 $ l'hectare. Un autre contrat a été accordé à la Briggs Aviation Ltd. pour la location de deux appareils d'arrosage (Grumman Ag Cat) au coût de 23,50 $ l'hectare. En outre, trois autres contrats de location d'appareils de localisation ont été renouvelés, soit 2 Hughes 300 C de Helicraft Ltée au coût de 230 $ l'heure de vol et 240 $ par hélicoptère par jour et 1 Bell 47G4 de Pegasus au coût de 200 $ l'heure de vol et 240 $ par jour.

En tout, 75 045 litres d'herbicide Vision ont été acquis pour le programme de 1990, ce qui comprend 21 090 litres non utilisés en 1989, évalués à 13,20 $ le litre, et 53 955 litres achetés de Monsanto Canada Inc. en 1990 au coût de 11,82 $ le litre.

Le 30 mai 1990, une demande de permis d'arrosage accompagnée des cartes détaillées des secteurs dont le traitement a été autorisé a été livrée au ministère de l'Environnement (MAME). Un permis officiel (annexe I) a été signé par le ministre le 20 juin, autorisant ainsi la Direction de la gestion des matières ligneuses à exécuter le programme d'exploitation. Le MAME a été avisé de tous changements apportés à la demande d'origine. Des permis supplémentaires ont été accordés pour effectuer une étude d'exposition de l'utilisateur aux produits utilisés ainsi qu'un essai comparatif de la rampe à valeur réelle et de l'ensemble rampe/buse conventionnel utilisant du Garlon 4.

Tous les mélangeurs, véhicules, remorques, etc. nécessaires ont été acquis et préparés plusieurs jours avant le commencement des activités. Au total, 26 employés occasionnels ont été engagés pour mener à bien les opérations d'arrosage (annexe II).

Avant le commencement de l'arrosage proprement dit, les cartes identifiant les blocs à traiter ont été transmises aux bureaux régionaux du MRNE aux fins de diffusion aux bureaux de district. Le personnel des régions ont utilisé ces cartes pour informer la population sur l'emplacement des secteurs à arroser. Le personnel des régions a fourni aux équipes d'arrosage de la Direction de la gestion des matières ligneuses les services de citernes aux fins du mélange de l'herbicide et leur a assuré les services de personnel forestier d'expérience, qui a prêté son concours, à l'occasion, pour planifier les questions de logistique dans leur ensemble.

Les travaux d'arrosage ont commencé le 16 août. Au cours des 32 jours qui ont suivi, les équipes d'arrosage du MRNE ont traité 14 142 ha de terres de la Couronne, y compris 9 450 ha de plantations, 3 548 ha de coupes à blanc à régénération résineuse naturelle, 120 ha aux fins de préparation du terrain et 1 024 ha de secteurs en bandes de 1989.

L'analyse des coûts du programme de 1990 est présentée au tableau 2. Les annexes III à VI comprennent des données supplémentaires sur le programme, c'est-à-dire sur la quantité d'herbicide utilisée, la productivité des équipes d'arrosage, les types de systèmes d'arrosage utilisés et les concentrations, les dates d'arrosage et l'emplacement de chaque bloc à traiter.

Tableau 1. Proposition d'origine des détenteurs de permis, révision finale précédent l'arrosage et résumé des données concernant les secteurs traités.

Détenteur de permis	Région	Proposition d'origine			Révision finale			Secteur traité			
		Plant-ations	Régén. Naturelle	Total	Plant-ations	Régén. Naturelle	Total	Plant-ations	Régén. Naturelle	Bandes	Total
Upsalquitch	1	1418.4	273	1691.4	1077	273	1350	1069	273	142.7	1484.7
Nepisiquit	1	995		995	995		995	940		152.7	1092.7
Bas-Miramichi	2	305		305	305		305	318			318
Haute-Miramichi	2	129	131	260	129	131	260	121	173		294
Kent	2	60.7		60.7	60.7		60.7	61			61
Queens Charlotte	3	1527	202	1729	720	275	995	653	210	29	892
	4	478	456	934	514	428	942	528	388	15	931
	Total	2005	658	2663	1234	703	1937	1181	598	44	1823
Fundy	3	1136	493	1629	1227	413	1640	1243	349	75	1667
	4	652	911	1563	975	303	1278	963	342	85	1390
	Total	1788	1404	3192	2202	716	2918	2206	691	160	3057
York	4	840		840	681	120(p.t.)	801	669	120(p.t.)		789
Carleton	4	313.5	295	608.5	343	228	571	372	233	75	680
Restigouche-Tobique	1,5	2725	1030	3755	2334	1624	3958	2505	1580	450	4535
Total		10580	3791	14371	9361	3675	13156	9442	3548	1024	14134
						120(p.t.)			120		
						3795			3668		

Tableau 2. Analyse des coûts du programme de pulvérisation d'herbicide de 1990.

14 134 ha traités		Coût totale ($)	Coût/ha ($)
PRODUIT CHIMIQUE	Vision (61 267 litres)	747 994	52.92
AÉRONEFS	Arrosage	452 049	31.98
	Observation	102 024	7.22
	Assurance	8 055	.57
		562 128	39.77
MAIN-D'OEUVRE	Salaires	82 317	5.82
	Hébergement	24 403	1.73
	Dépenses	19 547	1.38
	Nourriture (Épicerie)	2 397	.17
		128 664	9.10
VÉHICULES	Location	62 513	4.42
	Carburant	10 947	.77
	Pneus	1 153	.08
	Huile, pièces diverses	1 097	.08
		75 710	5.36
AUTRE	Équipement de mélange	5 900	.42
	Équipement de sécurité	1 570	.11
	Autre matériel	2 444	.17
	Communications et enseignes	3 245	.23
		13 159	.93
Total		1 527 655	108.08
*Personnel permanent	Salaires	16 007	
	Motels et dépenses	7 240	
	Kilométrage	5 687	
		28 934	2.05
Total		1 556 589	110.13
Études sur l'arrosage à l'herbicide	Salaires		62 197
	Hébergement	7 777	
	Depenses	7 633	
	Location de camions	7 220	
	Location d'aéronefs	3 210	
	Carburant, huile, pneus	7 090	
	Services photographiques		1 142
	Communications	2 833	
	Autre matériel	3 022	
		102 124	7.22
Total		1 658 713	117.36

Une somme supplémentaire de 14 500 $ servira à rémunérer une personne qui sera affectée au transfert de toutes les données des activités antérieures de pulvérisation d'herbicide au système SIG.

ANNEXE I

Permis d'arrosage délivrés par le ministère de l'Environnement

Le 20 juillet 1990

Ministère des Ressources naturelles
et de l'Énergie
Direction de la gestion des matières ligneuses
C.P. 6000
FREDERICTON (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1

Messieurs,

Nous accusons réception de la demande présentée le 25 juin 1990 au nom du ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie.

En vertu des dispositions du paragraphe 12(1) de la Loi sur le contrôle des pesticides, le permis n° P92 autorise la pulvérisation aérienne de pesticides afin de dégager les conifères et prévenir la croissance des feuillus restants sur 14 700 hectares de terres de la Couronne dans l'ensemble de la province, conformément aux données présentées dans votre demande et sous réserve des conditions suivantes :

1. Que le pesticide ci-après soit le seul autorisé et qu'il soit utilisé conformément aux directives du fabricant :

HERBICIDE	N° DE PCP
Vision	19,899

2. Que d'autres secteurs ou pesticides ne puissent être compris dans votre permis qu'après réception de l'autorisation écrite du ministre;

3. Qu'une zone de sécurité de 155 m soit maintenue entre les secteurs traités et les habitations;

4. Qu'aucun pesticide ne soit appliqué à moins de 65 m de tout plan d'eau, à l'exclusion des ruisseaux intermittents qui sont taris au moment de l'arrosage;

5. Qu'aucun pesticide ne soit appliqué en l'absence totale de vent ou lorsque le vent souffle à plus de 8 km/h;

6. Qu'aucun pesticide ne soit appliqué en amont de tout cours d'eau approvisionnant une localité en eau potable, et ce, à moins de 3,2 km du point de puisage de surface;

7. Que les secteurs à traiter soient clairement identifiés pour le projet pilote;

8. Que l'accès aux secteurs à traiter à l'herbicide Vision soit contrôlé et que des enseignes soit apposées dans ces secteurs pendant toute la saison;

9. Que l'on communique au service des incendies l'emplacement servant à l'entreposage des pesticides et les noms des pesticides entreposés, et que des panneaux avertisseurs soient apposés sur l'entrepôt;

10. Qu'aucune personne ne soit employée comme signaleur;

11. Que tout le personnel chargé de la surveillance des opérations de mélange et de chargement du pesticide, tout le personnel chargé de guider les aéronefs affectés à l'arrosage et tout le personnel chargé de la pulvérisation du pesticide détiennent des certificats de classe A valides;

12. Que tout le personnel chargé de préparer et de charger les pesticides portent des combinaisons, des chaussures et des gants imperméables au pesticide, un bouclier de protection contre l'éclaboussement et un demi-masque respiratoire doté des cartouches anti-pesticides approuvées par le NIOSH;

13. Que le président ou le personnel de la Section des matières dangereuses soient avertis de la date de commencement des activités d'arrosage au moins 48 heures à l'avance;

14. Que l'on collabore pleinement avec tout employé de surveillance ou inspecteur;

15. Que tous les contenants de Vision soient retournés au fabricant par l'intermédiaire des dépôts de collecte autorisés;

16. Qu'un état récapitulatif des pesticides utilisés en 1990 soit transmis au président de la Commission consultative des pesticides au plus tard le 31 décembre 1990; et

17. Que ce permis expire le 30 septembre 1990.

Veuillez agréer, messieurs, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre,

Vaughn Blaney

Le 10 août 1990

Monsieur Tim MacKay
DOWELANCO CANADA INC.
20, cour Carlson, pièce 500
ETOBICOK (Ontario)
M9W 6V4

Monsieur,

Nous accusons par la présente réception de la demande présentée le 6 juillet 1990 au nom de la DowElanco Canada Inc.

En vertu des dispositions du paragraphe 12(1) de la Loi sur le contrôle des pesticides, le permis n° P97 autorise la pulvérisation aérienne de pesticides afin de mener une étude sur l'exposition des travailleurs aux pesticides, conformément aux données exposées dans votre demande et sous réserve des conditions suivantes :

1. Que le pesticide ci-après soit le seul autorisé et qu'il soit utilisé conformément aux conditions, restrictions et concentrations stipulées par le fabricant et régies par le permis de recherche fédéral n° 190-RP-90 :

HERBICIDE	**SECTEUR**
Herbicide sylvicole de dégagement (Release Silvicultural Herbicide)	600 ha

2. Que d'autres secteurs ou pesticides ne puissent être compris dans votre permis qu'après réception de l'autorisation écrite du ministre;

3. Qu'une zone de sécurité de 3,2 km soit maintenue entre les secteurs traités et les habitations;

4. Que l'herbicide sylvicole de dégagement ne soit pas appliqué à moins de 150 m de tout plan d'eau, à l'exclusion des ruisseaux intermittents qui sont taris au moment de l'arrosage;

5. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué en l'absence totale de vent ou lorsque le vent souffle, dans le secteur traité, à plus de 8 km/h ou à toute vitesse moindre indiquée par le fabricant;

6. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué dans des conditions météorologiques dites inverses;

7. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué en amont de tout cours d'eau approvisionnant une localité en eau potable, et ce, à moins de 3,2 km du point de puisage de surface;

8. Que les secteurs à traiter soient clairement identifiés pour le projet pilote;

9. Qu'aucune personne ne soit employée comme signaleur;

10. Que tout le personnel chargé de la surveillance des opérations de mélange et de chargement du pesticide, tout le personnel chargé de guider les aéronefs affectés à l'arrosage et tout le personnel chargé de la pulvérisation du pesticide détiennent des certificats de classe A valides;

11. Que tout le personnel chargé de préparer et de charger les pesticides portent des combinaisons, des chaussures et des gants imperméables au pesticide, ainsi qu'un bouclier de protection contre l'éclaboussement;

12. Aux fins du présent projet, que le personnel chargé de préparer et de charger les pesticides ne soient pas tenus de porter de demi-masque respiratoire doté des cartouches anti-pesticides approuvées par le NIOSH;

13. Que la DowElanco Canada Inc. assume l'entière responsabilité de toute conséquence néfaste, actuelle et à venir, sur les bénévoles, par suite d'exposition à l'herbicide sylvicole de dégagement;

14. Que le président ou le personnel de la Section des matières dangereuses soient avertis de la date de commencement des activités d'arrosage au moins 48 heures à l'avance;

15. Que le personnel concerné du MPO soit avisé, au moins 24 heures avant la tenue des essais, de l'endroit et des heures définitifs d'arrosage (Région de Scotia-Fundy - M. Bob Rutherford, 902-426-8398; Région du Golfe - M. Ted Curry, 506-851-6383);

16. Que l'on collabore pleinement avec tout employé de surveillance ou inspecteur;

17. Que les quantités d'herbicide sylvicole de dégagement inutilisées soient retournées au fournisseur;

18. Que la marche à suivre pour l'élimination des contenants de pesticide vides soit rigoureusement observée;

19. Qu'un état récapitulatif des pesticides utilisés en 1990 soit transmis au président de la Commission consultative des pesticides au plus tard le 31 décembre 1990;

20. Qu'une copie des résultats de l'étude sur l'exposition aux pesticides soit transmise, après compilation, au président de la Commission consultative des pesticides; et

21. Que ce permis expire le 30 septembre 1990.

Veuillez agréer, messieurs, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre,

Vaughn Blaney

Le 10 août 1990

Monsieur Tim MacKay
DOWELANCO CANADA INC.
20, cour Carlson, pièce 500
ETOBICOK (Ontario)
M9W 6V4

Monsieur,

Nous accusons réception de la demande présentée le 6 juillet 1990 au nom de la DowElanco Canada Inc.

En vertu des dispositions du paragraphe 12(1) de la Loi sur le contrôle des pesticides, le permis n° P93 autorise la pulvérisation aérienne de pesticides afin d'exécuter des essais de recherche, conformément aux données exposées dans votre demande et sous réserve des conditions suivantes :

1. Que les pesticides ci-après soient les seuls autorisés et que l'herbicide sylvicole de dégagement (Release Silvicultural Herbicide) soit utilisé conformément aux conditions, restrictions et concentrations stipulées par le fabricant et régies par le permis de recherche fédéral n° 190-RP-90 :

HERBICIDE	N° DE PCP	SECHR
Herbicide sylvicole de dégagement (Release Sivicultural Herbicide)		120 ha
Vision	19,899	15 ha

2. Que d'autres secteurs ou pesticides ne puissent être compris dans votre permis qu'après réception de l'autorisation écrite du ministre;

3. Qu'une zone de sécurité de 3,2 km soit maintenue entre les secteurs traités et les habitations;

4. Que l'herbicide sylvicole de dégagement ou l'herbicide Vision ne soit appliqué, respectivement, à moins de 150 m et 65 m de tout plan d'eau, à l'exclusion des ruisseaux intermittents qui sont taris au moment de l'arrosage;

5. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué en l'absence totale de vent ou lorsque le vent souffle, dans le secteur traité, à plus de 8 km/h ou à toute vitesse moindre indiquée par le fabricant;

6. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué dans des conditions météorologiques dites inverses;

7. Qu'aucun herbicide ne soit appliqué en amont de tout cours d'eau approvisionnant une localité en eau potable, et ce, à moins de 3,2 km du point de puisage de surface;

8. Que les secteurs à traiter soient clairement identifiés pour le projet pilote;

9. Qu'aucune personne ne soit employée comme signaleur;

10. Que tout le personnel chargé de la surveillance des opérations de mélange et de chargement du pesticide, tout le personnel chargé de guider les aéronefs affectés à l'arrosage et tout le personnel chargé de la pulvérisation du pesticide détiennent des certificats de classe A valides;

11. Que tout le personnel chargé de préparer et de charger les pesticides portent des combinaisons, des chaussures et des gants imperméables au pesticide, ainsi qu'un bouclier de protection contre l'éclaboussement et un demi-masque respiratoire doté des cartouches anti-pesticides approuvées par le NIOSH;

12. Que le président ou le personnel de la Section des matières dangereuses soient avertis de la date de commencement des activités d'arrosage au moins 48 heures à l'avance;

13. Que le personnel concerné du MPO soit avisé, au moins 24 heures avant la tenue des essais, de l'endroit et des heures définitifs d'arrosage (Région de Scotia-Fundy - M. Bob Rutherford, 902-426-8398; Région du Golfe - M. Ted Curry, 506-851-6383);

14. Que l'on collabore pleinement avec tout employé de surveillance ou inspecteur;

15. Que les quantités d'herbicide sylvicole de dégagement inutilisées soient retournées au fournisseur;

16. Que la marche à suivre pour l'élimination des contenants de pesticide vides soit rigoureusement observée;

17. Qu'un état récapitulatif des pesticides utilisés en 1990 soit transmis au président de la Commission consultative des pesticides au plus tard le 31 décembre 1990;

18. Qu'une copie des résultats des essais de recherche soit transmise, après compilation, au président de la Commission consultative des pesticides; et

19. Que ce permis expire le 30 septembre 1990.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mes sentiments distingués.

Le ministre,

Vaughn Blaney

ANNEXE II

Organisation des équipes d'arrosage

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1989

ORGANISATION

Steve Hoyt
Directeur de l'utilisation des forêts et de la sylviculture

Mack McDonald
Chef des opérations
Surveillant, équipe 1
1 Hughes 300 C, observation
1 Bell 206B et 1 Bell 206L, arrosage
Surveillant au sol - Mark Green

Mike Bartlett/John Reed
Surveillant, équipe 2
1 Hughes 300 C, observation
2 Grumman 164 Super Ag Cats
Surveillant au sol, Richard Courier
Surveillant au sol - Chuck Harding

Don Carlin
Surveillant, équipe 3
1 Bell 47G4, observation
1 Aerospatiale A-Star, arrosage

- Chaque équipe terrestre comprenait également un préposé au mélange, un préposé au chargement, deux chauffeurs de camion et quatre signaleurs (blocage des routes).

ANNEXE III

Quantités totales d'herbicide utilisées

QUANTITÉS TOTALES D'HERBICIDE UTILISÉES

Herbicide	Concentration (L/ha)	Quantité de mélange pulvérisé (L)	*Nombre d'hectares chimiques	Quantité d'herbicide utilisée (L)
Vision	3.7	20 467	547.2	2024.6
	4.2	509 565	13 624.7	57 223.9
	4.4	4 300	115.0	506.0
	4.7	1 900	50.8	238.8
	4.9	9 716	260.0	1 274.0
	Total	545 948	14 597.7	61 267.3
Garlon	6.0	20 626	551.5	3 309.0

Stock de Vision avant arrosage	75 045 L ($916 402)
Quantité utilisée (selon les registres de chargement)	61 267 L
Stock de Vision aprés arrosage	14 075 L ($168 408)
	75 352 L
Quantité manquante	307 L (erreur de 0,41% error) - chiffre inférieur à la marge d'erreur acceptable (1 %)

* Les hectares chimiques correspondent au nombre d'hectares qui auraient dû être traitées sans chevauchement ou omission de lisières. Voici la méthode de calcul utilisée :

$$\text{Nombre d'hectares chimiques} = \frac{\text{Volume de mélange pulvérisé}}{\text{37,4 L/ha (calibré selon la concentration par hectare)}}$$

Des quantités supplémentaires de 215 L de Garlon et de 25 L de Vision ont servi aux essais de recherche RPC.

ANNEXE IV

Productivité des équipes d'arrosage du MNRE

PRODUCTIVITÉ DES ÉQUIPES D'ARROSAGE DU MNRE

	Équipe 1 1 206B et 1 206L	Équipe 2 2 Ag Cats	Équipe 3 1 A-Star	Total
Nombre total d'hectares traités	4 766	4 893	4 492	14 159
Volume total de mélange pulvérisé	202 110	204 274	160 190	566 574
Nombre d'hectares chimiques	5 404	5 462	4 283	15 149
Nombre total d'heures d'arrosage	75.10	101.88	76.76	253.74
Nombre d'hectares traités par heure d'arrosage	63.5	48.0	58.5	55.8
Nombre de litres utilisés par heure d'arrosage	2 691	2 005	2 087	2 233
Nombre d'hectares chimiques par heure d'arrosage	72.0	53.6	55.8	59.7
Heures de vol par appareil d'observation	116.0	151.0	91.7	358.7

ANNEXE V

Systèmes d'arrosage des aéronefs

SYSTEMES D'ARROSAGE

Aéronef	Largeur de lisière	Vitesse	Type, n° de buse, pression
Équipe 1			
GMAH	70 pi	70 mph	Teejet 55 D8, n° 45 (tours) @ 27 psi
FPHO	70 pi	70 mph	Teejet 51 D8, n° 45 (tours) @ 27 psi
Équipe 2			
GMVX	60 pi	100 mph	Teejet 37 D10, n° 46 (tours) @ 35 psi
GVNJ	60 pi	100 mph	Teejet 36 D10, n° 46 (tours) @ 38 psi
Équipe 3			
FPHI	70 pi	80 mph	Teejet 58 D8, n° 45 (tours) @ 20 psi

ANNEXE VI

Résumé des données concernant les blocs traités
par chaque détenteur de permis.
Y compris les données, par équipe, sur les secteurs visés,
les concentrations d'herbicide, les quantités de mélange
d'herbicide pulvérisées et les dates d'arrosage.

DÉTENTEUR DE PERMIS: UPSALQUITCH

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
1-1-4713	Rivière S. Charlo	0344	8	8	4,2	378	8/24 am	2 (Charlo)
"	"	0345	2	2	"	151	8/24 am	"
1-1-4612	Rivière N. Charlo	0916	48	48	"	2498	8/24 am	"
"	"	0911	66	66	"	3445	8/24 am	"
1-1-4512	"	0910	44	44	"	2839	8/24 am	"
1-1-4518	Mont McCormack	0504	48	48	"	2642	8/24 pm	2 (Budworm City)
1-1-4418	"	0505	26	26	"	1737	8/24 pm; 25 am	"
"	"	0506	90	90	"	3797	8/25 am	"
1-1-4520	Ruisseau Ramsay	0514	33	33	"	1741	8/25 am; 30 pm	"
1-1-4319	Ruisseau Lawson	0518	9	9	"	515	8/25 pm	"
"	"	0517	13	13	"	920	8/25 pm	"
"	"	0521	39	39	"	1635	8/25 pm; 31 am	"
1-1-4314	Rocky Rapids Gulch	0716	36	36	"	1783	8/26 am	"
1-1-4414	Rivière Popelogan	0037	4	4	"	288	8/26 am	"
1-1-4515	Ruisseau Popelogan	0051	97	97	"	3607	8/26 am	"
1-1-4617	Ruisseau Meadow	0500	13	13	"	844	8/26 am	"
1-1-4618	Rivière Upsalquitch	0122	61	61	"	2691	8/26 am	"
1-1-4915	Bras S. sup. riv. Jaquet	0412	122	122	"	5072	8/27 am; 30 am	"
1-1-4719	S.du rui. Eighteen Mile Bk.	0536 (n)	135	135	"	7722	8/27 am; 9/03 am; 04 am	"
1-1-4917	Rivière Tetagouche	0111	39	39	"	1855	8/30 am; 31 am	"
1-1-4817	"	0117	19	11	"	227	8/31 am	"
1-1-4917	"	0118	65	65	"	2915	8/31 am; 9/01 am	"
"	"	0112	50	50	"	1968	8/31 am	"
1-1-4720	Est de Riv. Upsalquitch	0549 (n)	138	138	"	7313	9/03 am, pm; 04 am	"
"	"	0542	90	90	"	4338	9/04 am	"
1-1-5017	Ruisseau Wildcat	0127	29	29	"	1211	9/06 am	2 (Bathurst)
"	"	0126	26	26	"	984	9/06 am	"
TOTAL			1,077(p) 135(n) 1,350	1,069(p) 273(n) 1,342	4,2	66,116		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: UPSALQUITCH

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
1-1-4912	Bandes de 1989	0318	S/O	24,3	4,2	908	8/23 am	2 (Charlo)
1-1-4913	"	0313	"	48,6	"	1817	8/23 am	"
1-1-4319	"	0519	"	15,1	"	564	8/25 pm	2 (Budworm City)
1-1-4916	"	0416	"	18,2	"	681	8/30 am	"
1-1-4320	"	0532	"	13,2	"	492	8/31 am	"
1-1-4321	"	0533	"	7,1	"	265	8/31 am	"
1-1-4716	"	0089	"	7,1	"	265	9/01 am	"
1-1-4817	"	0123	"	9,1	"	341	9/01 am	"
				142.7	4,2	5,333		
TOTAL				1,357.7(p) 135 (n) 1 492.7	4,2	70,449		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: NEPISIGUIT

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
1-2-4421	Mont Bernadin	0002	37	37	4,2	1707	8/26 pm	2 (Budworm City)
"	"	0060	51	51	"	2778	8/26 pm; 28 pm	"
1-2-4420	Ruisseau Moose	0160	49	49	"	2177	8/28 pm	"
"	"	0061	14	14	"	530	8/28 pm; 31 pm	"
"	"	0161	50	50	"	1968	8/30 pm; 31 pm; 9/01 am	"
"	"	0100	12	12	"	606	8/31 pm; 9/01 am	"
1-2-4919	Ruisseau Forty Mile	0305	26	26	"	1173	9/01 am	"
1-2-4918	Dépôt Caribou	0044	33	33	"	1173	9/01 am; 06 am	2 (Budworm City & Bathurst)
"	"	0365						
		0011	54	54	"	2301	9/01 pm; 02 pm	2 (Budworm City)
1-2-4919	Ruisseau Forty Mile	0246	71	71	"	3301	9/02 pm; 06 am	2 (Budworm City & Bathurst)
1-2-4819	Mont. Camel Back	0232	78	78	"	3611	9/04 am	2 (Budworm City)
1-2-5018	Bras Sud R. Middle	0374	7	7	"	227	9/06 am	2 (Bathurst)
"	"	0130	117	117	"	4770	9/06 am	"
1-2-5019	N. de rousseau Forty Mile	0253	89	89	"	3282	9/08 am; 09 am	"
1-2-5218	Ruisseau Middle	0114	61	61	"	3369	9/09 am	"
1-2-5120	Ruisseau Forty Mile	0227	54	54	"	2707	9/09 am; 10 am	"
1-2-5620	Bras E. riv. Bass	0277	26	26	"	1476	9/09 pm	"
1-2-5120	Ruisseau Forty Mile	0050	18	18	"	984	9/10 am	"
1-2-5322	Bathurst Mines	0167	22	22	"	1079	9/10 am	"
1-2-5319	Rivière Little	0017	71	71	"	3342	9/10 am	"
			940	940	4,2	42,561		
1-2-5219	Bandes de 1989	9575	S/O	26,3	4,2	984	9/05 pm	2 (Bathurst)
"	"	0306	"	26,3	"	984	9/05 pm	"
1-2-5018	"	0045	"	8,1	"	303	9/06 am	"
1-2-5118	"	0102	"	20,2	"	757	9/08 pm	"
1-2-5118	"	0106	S/O	10,1	4,2	378	9/08 pm	2 (Bathurst)
1-2-5218	"	0056	"	2,0	"	76	9/08 pm	"
1-2-5219	"	0279	"	12,1	"	454	9/08 pm	"
"	"	0199	"	16,2	"	606	9/08 pm	"
1-2-5621	"	0291	"	5,1	"	189	9/09 pm	"
1-2-5020	"	0274	"	26,3	"	984	9/10 am	"
				152,7	4,2	5,715		
TOTAL				1,092.7	4.2	48,276		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: NEPISIGUIT

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
2-3-5127	Rui. Little Sheephouse	0089	10	10	4,2	375	8/25 am	3
"	"	0090	61	78	"	3000	8/25 am	"
"	"	0091	65	65	"	2400	8/25 pm	"
2-3-5227	Bras nord riv. Big Sevogle	0172	83	85	"	2470	8/25 pm	"
2-3-5326	Nord de Wayerton	0366	39	23	"	1200	8/26 am	"
2-3-5537	Ruisseau Salmon	0118	19	29	"	1000	8/27 am	"
2-3-5437	Rivière Cains	0116	28	28	"	900	8/27 am	"
TOTAL			305	318	4,2	11,345		

DÉNTENTEUR DE PERMIS: HAUT-MIRAMICHI

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
2-4-4826	Lac Slacks (n)	0078	131	173	4,2	6210	8/24 pm; 25 am	3
2-4-5325	Ruisseau Sprig	0006	129	121	"	4550	8/26 am	"
TOTAL			129(p) 131(n) 260	121(p) 173(n) 294	4,2	10,760		

DÉNTENTEUR DE PERMIS: KENT

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
2-5-6132	Sud du lac Hell's Gate	0200	27	27	4,2	1000	8/26 pm	3
2-5-6037	Saint-Ignace	0017	34	34	"	1200	8/26 pm; 27 am	"
TOTAL			61	61	4,2	2,200		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: QUEENS-CHARLOTTE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
3-6-5743	Ruisseau Stony	1388*	125	55,2	4,8(V) 3,5 or 5,0(G)	1901 @ 37 L/ha 1928 @ 75 L/ha 3019	8/15 am, pm; 16 am,pm	RPC - TVB & BN
3-6-5841	Ruisseau Spring	1325	19	19	4,2	1050	8/17 am; 20 am	3
3-6-5741	Ruisseau Hamilton	1062	55	55	"	2540	8/19 pm	"
3-6-5641	Bras N. Rui. Little Forks	0593	20	18	"	600	8/19 pm	"
"	"	0907	6	6	"	250	8/20 am	"
3-6-5841	Ruisseau Spring	1296	16	16	"	600	8/20 am	"
3-6-5742	Chemin Salmon River	0080	30	22	"	1050	8/20 am	"
3-6-5743	Ruisseau Stony	4726(n)	45	25	"	865	8/20 am	"
"	"	4558	29	29	"	1305	8/20 am	"
"	"	4176	20	20	"	1005	8/20 am	"
"	"	1361	60	50	"	2010	8/20 am	"
3-6-5644	Ruisseau Coy	DNR 80	56	56	"	2010	8/20 am; pm	"
"	"	1424	73	73	"	2350	8/20 pm	"
"	"	1363	97	97	"	3820	8/20 pm; 21 am	"
3-6-5544	S. du ruisseau Cherry	1367	12	12	"	430	8/21 am	"
3-6-5545	Ruisseau Blackwater	0113	52	105	"	3180	8/21 am	"
3-6-5645	Bras ouest du rui. Coy	0562(n)	110	90	"	2620	8/21 am	"
3-6-5541	Ruisseau Mountain	0122(n)	95	110	Garlon 6,0	4200	8/24 am	"
"	"	0568(n)	25	10	Garlon 6,0	550	8/24 am	"
3-6-5243	Sud de la riv. Gaspereau	0703	34	34	4,2	1250	8/27 am	"
3-6-5242	Chemin Grand Lake	0013	16	16	"	750	8/27 am	"
			720(p) 275(n) 995	653(p) 210(n) 863	Garlon 6.0 Vision 4,2	4750 27685 32435		
3-6-5739	Bandes de 1989	4547,4548	S/O	16	4,2	600	8/20 am	3
3-6-5644, 3-6-5745	"	4499,0596, 0575	"	13	"	500	8/21 am	"
				29	4,2	1100		
TOTAL - RÉGION 3				682(p) 210(n) 892	Garlon 6,0 Vision 4,2	4750 28785 33535		

* Non inclus dans le total de la Région 3.

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: QUEENS-CHARLOTTE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4-6-4557	Chemin Diamond Square	0942(n)	25	25	4,9	850	9/04 pm	1
4-6-4559	Ruisseau Nutter	9723(n)	90	10	"	400	9/04 pm	"
4-6-4459	Ruisseau McDougall	0161(n)	27	27	"	900	9/04 pm	"
4-6-4260	Lac Kedron	0544	49	49	4,7	1900	9/05 pm	"
4-6-4160	Lac Big Kedron	0940	55	55	4,2	2200	9/06 am	"
4-6-4359	Mont Little Scott	0756	100	100	"	4550	9/06 am; pm	"
4-6-4462	Anse McDougall	0538(p)	28					
		0538(n)	52	80	"	2300	9/09 am	"
"	"	1169	47	47	"	1900	9/09 am	"
4-6-4562	Nord du lac West Long	0934	40	40	"	1900	9/09 am	"
4-6-4564	Lac Wellington	0028	33	35	"	1500	9/09 pm	"
4-6-4563	Sud du lac Adelaide	0338(n)	74	121*	4,2	1900		
					3,7	2483	9/10 pm; 11 pm	"
4-6-4564	Lac Wellington	0343	22	37*	3,7	1317	9/10 pm; 11 pm	"
4-6-4563	Nord du lac Smith	0153	12	12	3,7	550	9/11 pm	"
"	"	0166(p)	23					
		0166(n)	7	20	4,2	950	9/11 pm	"
4-6-4561	Nord du lac Oromocto Sud	0551(p)	40					
		0551(n)	64	104	"	4200	9/11 pm; 12 am	"
4-6-4562	Nord du lac West Long	0162(n)	54	54	"	2300	9/12 am	"
4-6-4662	Sud-ouest lac McCready	1146(p)	20					
		1146(n)	20	40	"	1900	9/12 am; 16 am	"
4-6-4664	Est des chutes Munson	0929	15	15	"	675	9/16 am	"
"	"	1152(p)	12					
		1152(n)	15	27	"	1212	9/16 am	"
4-6-4665	Rivière New	1160	18	18	"	675	9/16 am	"
			514(p)	528(p)	3,7	4350		
			428(n)	388(n)	4,2	28162		
			942	916	4,7	1900		
					4,9	2150		
						36,562		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: QUEENS-CHARLOTTE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4-6-4462	Bandes de 1989	0158	S/O	15	4,2	550	9/09 am	1
REGION 4 TOTAL				543(p)	3,7	4350		
				388(n)	4,2	28712		
				931	4,7	1900		
					4,9	2150		
						37,112		
TOTAL				1225(p)	Garlon 6,0	4750		
				598(n)	Vision 3,7	4350		
				1823	4,2	57497		
					4,7	1900		
					4,9	2150		
						70647		

70647

* L'arrosage a été repris dans la majeure partie du secteur en raison d'une pluie abondante dans la soirée du 10 septembre.

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: FUNDY

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4-7-4743	Chemin Anderson	0404	98	98	4,2	3600	8/30 am	3
"	"	0505(n)	111	104	"	3700	8/30 am	"
"	"	0217(p)	62	62				
		0217(n)	6	21	"	3210	8/30 am	"
"	"	0040(n)	70	101	"	3350	8/30 am	"
"	"	0353(p)	65					
		0353(n)	30	95	"	3310	8/30 pm	"
4-7-4645	Ruisseau McKenzie	0705	75	75	"	2930	8/30 pm; 31 am	"
"	"	0476(p)	60					
		0476(n)	7	67	"	2000	8/31 am	"
4-7-4745	Nord du ruisseau Reid	0290	30	30	"	1030	8/31 am	"
4-7-4746	ruisseau McKenzie	9984	93	93	"	2700	8/31 am; pm	"
4-7-4646	Zionville	0806(p)	18					
		0806(n)	32	50	"	1870	8/31 pm	"
"	"	0703(p)	18					
		0703(n)	47	90	"	3000	8/31 pm; 9/01 am	"
4-7-4846	Ruisseau Holland	0403	40	28	"	1340	9/01 am	"
"	"	0402	35	35	"	1000	9/04 am	"
4-7-4949	Ruisseau Niles	0079	82	82	"	2350	9/04 am; pm	"
4-7-4662	Lac Long est	0352	83	83	"	3050	9/13 pm	1
"	"	0211	38	38	"	1825	9/13 pm; 16 am	"
4-7-4763	Lac Big Indian	0350	56	56	4,2	825		
					3,7	1750	9/16 am	"
"	"	0212	74	74	3,7	1500		
					4,2	1750	9/16 am	"
4-7-4764	Lac Munson	0449	23	23	4,2	689	9/16 am	"
			975(p)	963(p)	3,7	3250		
			342(n)	342(n)	4,2	43528		
			1278	1305		46778		
TOTAL - RÉGION 3		C.F.S.	22	16	4,2	600	9/04 pm Écrasement de l'appareil d'observation	3

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: FUNDY

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
3-7-6244	Legerville	0120(n)	60	47	4,2	1525	8/16 pm	3
"	"	0135(n)	32	32	"	825	8/16 pm	"
3-7-6143	Saint-Paul	0136(n)	41	41	"	1100	8/17 am	"
3-7-6344	Dundas	0227(n)	53	25	"	600	8/17 am	"
3-7-6046	Rivière Canaan	0021(n)	57	50	"	1200	8/17 am	"
3-7-5647	Ruisseau Otter	0229(n)	150	120	"	3000	8/21 pm; 22 am	"
"	"	0231	91	112	"	4630	8/22 am	"
3-7-5646	Ruisseau Forks	0129(n)	20	34	"	1200	8/22 am	"
3-7-5650	Ruisseau Miller	0483	68	68	"	2400	9/08 pm; 09 am	"
3-7-5451	Chemin Marrtown Fire	2482	63	63	"	2340	9/09 am	"
"	"	2495	110	110	"	4460	9/09 am	"
3-7-5551	"	4114	48	48	"	1600	9/09 am	"
3-7-6059	Ruisseau Pine	0448	65	65	"	2400	9/11 pm	"
"	"	0444	44	44	"	1520	9/11 pm	"
"	"	0443	91	91	"	3665	9/11 pm; 12 am	"
3-7-6058	Ruisseau Goose	0593	59	59	"	2115	9/12 am	"
3-7-6059	Ruisseau Pine	0592	90	90	"	3005	9/12 am	"
"	"	0446	64	61	"	2285	9/12 am	"
3-7-6058	Ruisseau Goose	0559	116	116	"	4020	9/12 am; 14 am	"
3-7-5959	Lac Wolfe	0615	109	109	"	3350	9/14 am	"
3-7-6056	Rivière Pollet	0587	44	44	"	1370	9/14 am	"
3-7-5759	Ruisseau Bonnell	0011	70	70	"	2995	9/14 am; 16 pm	"
3-7-5859	Ruisseau Little Bonnell	4594	95	95	"	3745	9/14 am;14 pm;16 pm	"
			1227(pl) 413(nl) 1640	1243(pl) 349(nl) 1592	4,2	55,350		
3-7-5650	1989 Bar ing	0484	S/O	75	4,2	2800	9/08 pm	3
TOTAL - RÉGION 3			1318(pl) 349(nl) 1667		4,2	58,150		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: FUNDY

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4 7-4846	Bandes de 1989	0403	S/O	44	4,2	1660	9/04 am	3
"	"	0103	"	28	"	1050	9/04 am	"
"	"	6000	"	13	"	500	9/04 am	"
				85	4,2	3210		
TOTAL - RÉGION 4				1048(p)	3,7	3250		
				342(n)	4,2	46738		
				1390		49988		
TOTAL				2366(p)	3,7	3250		
				691(n)	4,2	104888		
				3057		108138		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: YORK

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4-8-4243	Ruisseau Napadogan	0009	6	6	4,2	300	8/31 am	1
"	"	0138	175	175	3,7	550		
					4,2	7033	8/31 am	"
"	"	0191	60	60	3,7	2150	9/31 am	"
4-8-4244	Grand John	0107	161	161	4,2	6870	8/31 pm; 9/01 am	"
4-8-3849	Chemin Marsten	0106	114	114	"	5650	9/01 pm	"
4-8-4047	Dépotoir Millville	0089	10	10	"	350	9/01 pm	"
4-8-4052	Pokiok	0020	50	40	"	1400	9/03 pm	"
4-8-4253	Ruisseau Jewett's	0228(s.p.)	70	70	4,4	2400	9/04 am	"
"	"	0264(s.p.)	50	50	"	1900	9/04 am	"
4-8-4159	Rivière Magaguadavic	0103	80	80	4,9	1850		
					4,2	2300	9/05 pm	"
4-8-4547	Hurlutt	1030	25	13	4,2	500	9/01 am	3
TOTAL			681(p)	669(p)	3,7	2700		
			120(s.p.)	120(s.p.)	4,2	24403		
			801	789	4,4	4300		
					4,9	1850		
						33,253		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: CARLETON

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
4-9-3738	Kenneth	0166	6	6	4,2	267	8/26 pm	1
"	"	0099	12	12	"	533	8/26 pm	"
4-9-3737	"	0120	20	20	"	850	8/26 pm	"
"	"	0167	39	39	"	1600	8/26 pm	"
4-9-4140	Nord-est du lac Mud	0206	20	20	"	850	8/27 am	"
4-9-4040	Ouest du lac Nashwaak	0075	8	8	"	250	8/27 am	"
4-9-4041	Bras N. riv. Nashwaak	0042(n)	34	34	"	1550	8/27 am	"
4-9-4043	Rivière Nashwaak	0072	66	66	"	3333	8/27 am	"
"	"	0071	46	46	"	2167	8/27 am	"
4-9-4041	Bras N. riv. Nashwaak	0056	20	20	"	1000	8/30 am	"
4-9-4140	Nord-est du lac Mud	0165(n)	35	40	"	1800	8/30 am	"
4-9-4141	Sud du lac Mud	0039(n)	89	89	"	4675	8/30 am	"
4-9-4041	Bras N. riv. Nashwaak	0100(n)	70	70	"	3000	8/30 pm	"
4-9-4144	Mont Narrows	0242	20	20	"	717	8/31 am	"
4-9-4543	Ruisseau Cross	0062	68	68	"	2600	9/01 am	3
4-9-4542	Côte Green	0080	58	47	"	1900	9/01 am; 04 am	3
			383(p)	372(p)	4,2	27,092		
			228(n)	233(n)				
			611	605				
4-9-3939	Bandes de 1989	0136	S/O	9	4,2	350	8/30 am	1
4-9-4141	"	0101	"	57	"	2125	8/30 am; pm	"
4-9-4042	"	0160	"	9	"	350	8/30 pm	"
				75	4,2	2,825		
TOTAL				447(p)	4,2	29,917		
				233(n)				
				680				

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: RESTIGOUCHE-TOBIQUE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
1-10-3512	Ruisseau Six Mile	0316	19	19	4,2	757	8/21 am	2 (Hornes Gulch)
1-10-3513	Ruisseau Devil	0069	55	55	"	2725	8/21 am	"
1-10-3515	Sud du bas rui. Eight Mile	0173	90	90	"	3850	8/23 pm	1
1-10-3516	Lac Eight Mile	0105	32	32	"	1667	8/23 pm	"
			196	196	4,2	8,999		
1-10-3616	Bandes de 1989	0442	S/O	4	4,2	167	8/24 am	1
"	"	0519	"	15	"	567	8/24 am	"
"	Bandes de 1988	0384	"	9	"	333	8/24 am	"
"	Bandes de 1989	0529	"	8	"	300	8/24 am	"
1-10-3615	"	0435	"	16	"	600	8/24 am	"
1-10-3616	"	0436	"	4	"	166	8/24 am	"
1-10-3514	"	0120	"	26,3	"	984	8/21 am	2 (Hornes Gulch)
"	"	0341	"	2,0	"	76	8/21 am	"
				84,3	4,2	3,193		
RÉGION 1 - TOTAL				280,3	4,2	12,192		
5-10-3311	Ruisseau States	0293(n)	499	499	Garlon 6,0	6814	8/16 am	
					Vision 4,2	10978	8/22 am	2 (Hornes Gulch)
5-10-3212	Ruisseau Old Shanty	0317	56	56	4,9	2044	8/16 pm	"
5-10-3312	Longs Gulch	0296(n)	28	28	4,9	1219		
					4,2	1412	8/16 pm; 20 am	"
5-10-3112	Ruisseau Meadow	0193	41	41	4,9	1363	8/17 am	"
"	"	0098	46	46	4,2	1484	8/17 am	"
"	"	0099	38	38	"	1438	8/17 am	"
5-10-3111	Ruisseau Otter	0141	111	111	"	4429	8/17 am; 19 am	"
5-10-3212	Ruisseau Old Shanty	0379	38	38	"	1514	8/18 am	"
5-10-3213	Hornes Gulch	0288(n)	39	78*	"	3331	8/18 am; 22 am	"
5-10-3110	Ruisseau Sport Camp	0262	69	69	"	2423	8/19 am	"

* Reprise de l'arrosage de ce secteur en raison d'une pluie abondante le 18 août.

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉNTENTEUR DE PERMIS: RESTIGOUCHE-TOBIQUE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
5-10-3210	McDonald Gulch	0088	10	10	4,2	435	8/19 pm	2 (Hornes Gulch)
5-10-3211	Ouest de Kedgwick Forks	0235(n)	272	272	"	7855	8/19 pm; 20 am	"
5-10-3410	Sud-ouest ruisseau States	0150	55	55	"	1817	8/20 am	"
5-10-3311	Ruisseau States	0161	21	21	"	628	8/20 am	"
"	"	0033	16	16	"	537	8/20 am	"
5-10-3411	Sud-ouest rui. States	0034	35	35	"	1590	8/20 am	"
5-10-3412	Ruisseau Five Mile	0291(n)	15	15	"	462	8/20 am	"
"	"	0299	11	11	"	855	8/20 am	"
"	"	0155	18	18	"	659	8/20 am	"
"	"	0295(n)	99	99	"	3623	8/20 am; 21 am	"
"	"	0297(n)	33	33	"	1817	8/20 am; 21 am	"
5-10-3112	Ruisseau Meadow	0096(n)	159	159	"	6132	8/20 pm	"
5-10-3313	Ruisseau Fogs	0381	37					
		3314*	15	52	"	1817	8/21 am	"
"	"	0270(p)	71					
		0268(n)	142	241	"	7874	8/21 am, pm; 22 am	"
"	"	0380	60	60	"	2271	8/21 pm; 22 am	"
5-10-3211	Ouest de Kedgwick Forks	0009	94	94	Garlon 6,0	4833	8/20 am	1
5-10-3212	Ruisseau Old Shanty	0291(n)	165	165	Garlon 6,0	4229		
					Vision 4,2	2500	8/20 am, pm	"
5-10-2914	Mont Atkinson	3254	28	28	4,2	1275	8/21 am	"
5-10-2813	Ruisseau Purvis	0144	30	32	"	1400	8/21 am	"
"	"	0146	21	21	"	900	8/21 am	"
5-10-2913	Est du ruisseau Purvis	0147	27	27	"	1150	8/21 am	"
5-10-3113	Ruisseau Portage	0008(n)	23	23	"	800	8/21 am	"
"	"	0118	23	23	"	870	8/21 am	"
"	"	0121	11	11	"	566	8/21 am	"
"	"	0254	4	4	"	166	8/21 am	"
5-10-3114	Ruisseau Moose Valley	3276	13	29	"	1300	8/21 am	"

* Le block 3314 est une bande de terrain arrosée en 1989.

DÉTENTEUR DE PERMIS: RESTIGOUCHE-TOBIQUE

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
5-10-3214	Bras sud du rui. Union	3221	80	80	4,2	3625	8/21 pm	1
5-10-3114	Ruisseau Moose Valley	3266	29	29	"	1275	8/21 pm	"
5-10-3215	Bras N. riv. Gounamitz	0126	10	10	"	500	8/21 pm	"
5-10-3116	Rousseau Caribou	6183	12	12	"	550	8/22 am	"
"	"	0152	19	19	"	1033	8/22 am	"
5-10-3217	"	3282	25	25	"	1200	8/22 am	"
"	"	3012	45	45	"	1442	8/22 am	"
"	"	3074	16	16	"	675	8/22 am	"
5-10-3120	Chemin McCoy	F.T.	5	5	"	200	8/22 pm	"
5-10-3314	Bras N. rui. Clearwater	0377	5	5	"	180	8/23 am	"
5-10-3315	N. ruisseau Fork Falls	0479	39	39	"	1980	8/23 am	"
5-10-3215	Bras N. riv. Gounamitz	0259	120	120	"	5750	8/23 am	"
5-10-3516	Lac Eight Mile	0375	16	16	"	633	8/23 pm	"
"	"	0225	6	6	"	300	8/24 am	"
5-10-3617	Ruisseau Seven Mile	0045	47	47	"	2200	8/24 am	"
"	"	0210	93	93	"	4100	8/24 am	"
5-10-3618	Ruisseau Jardine	0426	37	37	"	1500	8/24 am	"
5-10-3718	Ruisseau Five Finger	0425	60	60	"	2700	8/24 am	"
5-10-4020	Sud-ouest du rui. Hashey	0024	96	96	"	3300	8/24 pm	"
5-10-4021	Ruisseau Beaver	0227	36	36	"	1300	8/24 pm	"
"	"	0039	26	26	"	1200	8/24 pm; 25 am	"
"	Ruisseau Big Cedar	0029	29	29	"	1500	8/25 am	"
5-10-3921	Ruisseau Cedar	0044	94	94	4,2	333		
"	"				3,7	4134	8/25 am	"
5-10-4021	Ruisseau Beaver	0066	6	6	"	133	8/25 am	"
"	"	0083	44	44	4,2	567		
"	"				3,7	1067	8/25 am	1
5-10-4224	Ruisseau Four Mile	0038	96	96	3,7	4833	8/25 am	"
5-10-4323	"	5013	35	35	4,2	1600	8/25 pm	"
5-10-4424	O. de ruisseau Meridian	5044	44	44	"	2000	8/25 pm	"
5-10-4325	Ruisseau Anvil	5284	18	18	"	850	8/26 am	"
5-10-4225	Ruisseau McKeen	5011	26	26	"	950	8/26 am	"
5-10-4326	Ruisseau Miller	5003(n)	39	39	"	2267	8/26 am	"
5-10-4226	Ruisseau Babbit	5064	35	35	"	1483	8/26 am	"
		5009	28	28	"	1100	8/26 am	"
			2276(p)	2309(p)	Garlon 6,0	15876		
			1513(n)	1580(n)	Vision 4,2	124601		
			3789	3889	Vision 4,9	4626		
					Vision 3,7	10167		
						155270		

PROGRAMME DE PULVÉRISATION D'HERBICIDE DE 1990

DÉTENTEUR DE PERMIS: RESTIGOUCHE-TOBIQUE

N° DE SECTEUR	ENDROIT	N° DE BLOC	SUPERFICIE PRÉVUE (HA)	SUPERFICIE TRAITÉE (HA)	CONCENTRATION DE VISION (L/HA)	QUANTITÉ DE MÉLANGE PULVÉRISÉ (L)	DATES D'ARROSAGE	ÉQUIPE
5-10-3212	Bandes de 1989	0437	S/O	6,9	4,9	257	8/16 pm	2 (Hornes Gulch)
5-10-3921	"	0458	"	30,2	4,9	833		
					4,2	295	8/16 pm; 19 am	"
5-10-3411	"	0431	"	13,5	4,2	503	8/20 am	"
5-10-3410	Bandes de 1987	0244-0246	"	10,8	"	405	8/20 am	"
5-10-3411	Bandes de 1989	0429	"	6,1	"	227	8/20 am	"
5-10-3313	"	0528	"	36,4	"	1363	8/22 am	"
5-10-3314	"	0419	"	2,0	"	76	8/22 am	"
"	"	0421	"	6,1	"	227	8/22 am	"
5-10-2812	"	3302	"	12,0	"	450	8/20 pm	1
5-10-3113	"	0415,0416	"	10,0	"	366	8/21 am	"
5-10-3113	Bandes de 1989	0417,0418	S/O	19,0	4,2	700	8/21 am	1
5-10-3016	"	0426,0427	"	52,0	"	1950	8/21 pm; 22 am	"
5-10-3216	"	0450	"	18,0	"	683	8/22 am	"
5-10-3116	"	0449	"	12,0	"	450	8/22 am	"
5-10-3115	"	0447	"	10,0	"	367	8/22 am	"
5-10-3221	"	0443,0444	"	47,0	"	1775	8/22 pm	"
5-10-2817	"	0420	"	4,0	"	133	8/22 pm	"
5-10-2818	"	0451	"	20,0	"	767	8/22 pm	"
5-10-3020	"	0530	"	11,0	"	400	8/22 pm	"
"	"	0526	"	23,0	"	700	8/22 pm	"
5-10-3416	"	0438,0439	"	7,0	"	267	8/24 am	"
5-10-3921	"	0458	"	9,0	"	333	8/25 am	"
				366,0	4,2	12,437		
					4,9	1,090		
						13,527		
TOTAL - RÉGION 5				2675(p)	Garlon 6,0	15,876		
				1580(n)	Vision 3,7	10,167		
				4255	Vision 4,2	137,038		
					Vision 4,9	5,716		
						168,797		
TOTAL				2955(p)	Garlon 6,0	15,876		
				1580(n)	Vision 3,7	10,167		
				4535	Vision 4,2	149,230		
					Vision 4,9	5,716		
						180,989		